

Nº479 Año XIX • 2017
Sale viernes sí, viernes no
PRÁCTICA • ACTUAL • QUINCENAL
Computer Hoy
computerhoy.com
Miembro del grupo Computer Bild
ESPECIAL RADIO
¡PROBADOS!
30 RECEPTORES DIGITALES
+18 EMISORAS
que merece la pena escuchar
100 APPS IMPRESCINDIBLES
Foto • Vídeo • Música • Oficina • Finanzas • Juegos
Hogar • Viajes • Deportes • Familia
¡ANALIZADAS Y PUNTUADAS!
+ ENTREVISTA EN EXCLUSIVA A GORKA ZUMETA
ACTUALIDAD
Aniversario en Internet
25 años de la WWW!
Accesos más seguros
¿Qué es la verificación en dos pasos?
PRÁCTICO
Controladores al día
Evita conflictos de hardware
Cifra tus archivos en la nube
Desde tu móvil
TEST
5 Apps para manejar tu SmartTV
Tú tienes el control
Xiaomi Air Notebook
El 'MacBook' de la China
Samsung Galaxy J5
¿Un Clase S a precio de Polo?




N° 479

# EDITORIAL



**CARLOS GOMBAU**
Redactor Jefe

# VIVIR SIN APPS, SMARTPHONES NI BANDA ANCHA

**¿NECESITAMOS ESTAR CONECTADOS LAS 24 HORAS?** Según el último Informe Anual de 2016 de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, durante 2015 el índice de penetración de la telefonía móvil en nuestro país aumentó hasta las 109,9 líneas por cada 100 habitantes, marcando un total de 51,1 millones de líneas. Del mismo modo, solo las líneas de banda ancha móvil sumaron 2,3 millones a las del año anterior hasta registrar los 39 millones, 37,4 millones conectadas por medio de un teléfono móvil. Si analizamos los datos acumulados a octubre de 2016, el parque de banda ancha móvil ascendía a 39,3 millones de líneas –con una variación interanual (OCT'15-OCT'16) del 7,5%–, un 77% del total de los 51,3 millones de líneas.

En contraste, según datos de IDC, el crecimiento anual en 2016 de las ventas globales de smartphones no ha superado el 0,6% y, con poco más de 1.445 millones de unidades despachadas, el mercado parece haberse estancado. Varios años de descensos desde 2010, periodo en el que las ventas aumentaron más de un 70%. Y es que, al igual que ha ocurrido con los ordenadores o los SmartTV, los hábitos de los usuarios han cambiado y los ciclos de vida de los dispositivos aumentado, con lo que cada vez tardamos más en cambiar nuestros equipos.

**SOMOS INCAPACES DE IRNOS A DORMIR SIN ECHAR UN ÚLTIMO VISTAZO A WHATSAPP O SALIR DE CASA SIN REVISAR EL CORREO**

¿Y qué pasa con las apps? Aunque numerosos estudios apuntan a que menos del 0,1% de las aplicaciones para móvil son rentables para sus desarrolladores, lo cierto es que el número de estas disponibles en los stores crece a un ritmo anual de cerca del 40%: estamos enganchados. Pasamos más de hora y media al día haciendo uso de ellas y somos incapaces de acostarnos sin echar un último vistazo a WhatsApp o salir de casa sin revisar el tiempo y/o el correo. Ahora, hazte una pregunta, ¿cuántos días serías capaz de vivir sin apps, smarphone ni banda ancha?

carlos.gombau@axelspringer.es |  @cgombau

## Tu opinión cuenta...


computerhoy.com


ticbeat.com


ComputerHoy


@computerhoy


+computerhoycom


ComputerhoyTV

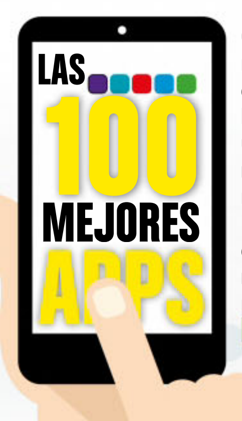

store.axelspringer.es

## No te pierdas...




### VERIFICACIÓN EN DOS PASOS

Para que puedas iniciar sesión en tus servicios web habituales de manera mucho más segura, recurre a la verificación en dos pasos. Página 14




Gracias al gran número de apps que hay disponibles, tu móvil es un dispositivo mucho más interesante. Recopilamos ahora 100 de ellas y te decimos para qué pueden servirte. Página 24

### EL FUTURO DE LA RADIO

Actualmente, la radio está experimentando un revolución de la mano de la tecnología DAB. Te hablamos de ella y analizamos varios receptores de radio digital. Página 46



# SUMARIO



## ACTUALIDAD



### 25 AÑOS DE LA PRIMERA WEB

Han pasado 25 años de la primera web, el medio más utilizado para transmitir información. Página 10



### PARA USUARIOS EXTREMOS

El CAT S60 es un teléfono que tiene una cámara térmica integrada. También es el más resistente al agua. Página 16



## PRÁCTICO



### DRIVERS PERFECTOS

Si mantienes los controladores actualizados, lograrás que tu PC reconozca sin problemas tus periféricos. Página 36



### CIFRADO EN LA NUBE

Para mantener tus archivos online seguros, prueba a cifrarlos. Te explicamos cómo lograrlo con BoxCryptor. Página 42



## TEST

### UN MANDO INTELIGENTE

Con la app adecuada, el smartphone es capaz de sustituir al mando a distancia. Te contamos cuál. Página 60



### EL 'MACBOOK' CHINO A EXAMEN

¿Es el nuevo Xiaomi Air mejor que un MacBook en relación calidad/precio? Te lo contamos. Página 62



## SABER MÁS

### ¿QUÉ TRAE DE NUEVO?

IA, conducción autónoma o, por ejemplo, los dispositivos conectados, serán noticia los próximos meses. Página 68



### IDIOMAS ONLINE

Desde distintas plataformas online, puedes aprender sin presiones horarias y cuando mejor te venga. Página 74

# ACTUALIDAD

## La foto de la semana

# CONDUCCI



# ÓN AUTÓNOMA



En el Consumer Electronics Show (CES), nuestro compañero de Computer Bild, Axel Telzerow, probó el prototipo del BMW Personal CoPilot, un sistema de conducción autónoma. Y, pocos minutos después del inicio de esta prueba, en las Vegas Strip, pudo tuitear con total tranquilidad mientras el coche conducía solo. Este sistema está basado en el modelo de la Serie 5 e incorpora sensores de ultrasonido y cámaras diseñadas para este tipo de vehículos. Además, para asegurarse de que el conductor no se aburre, incorpora una pantalla táctil en la consola central que muestra información sobre los eventos del día y, a petición del usuario, ofrece datos sobre las vistas y monumentos que se pueden ver durante la ruta.
Ademas, a través del asistente de la pantalla, es posible por ejemplo conectarse a Amazon Prime Video: se conecta de manera automática y muestra el contenido en una tableta conectada, que también se ve en el asiento trasero.



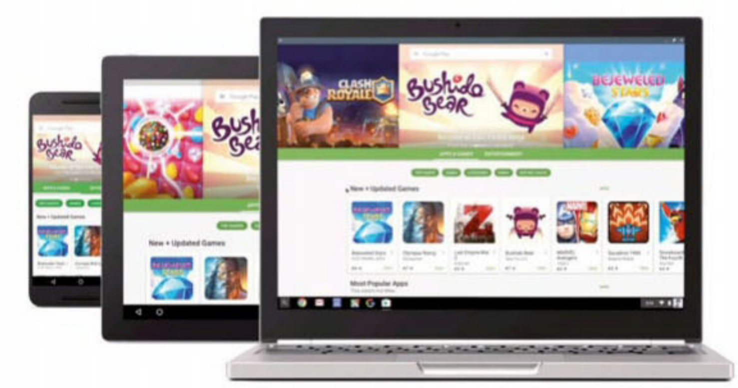
Si quieres ver este coche en funcionamiento, lo único que debes hacer es escanear este código QR.

# TOP 5 Noticias importantes

# ... Y LO QUE SIGNIFICAN PARA TI

## 1 NUEVOS CHROMEBOOK CON GOOGLE PLAY

La esperada compatibilidad de los Chromebook con las aplicaciones de Android se ha extendido a numerosos modelos de marcas como Asus, Acer, Dell, HiSense, HP, Lenovo, Samsung y Toshiba, entre otros. Pero, además, Google ha confirmado que todos los Chromebooks que se lancen a partir de este 2017 en adelante ya contarán con dicho soporte integrado.



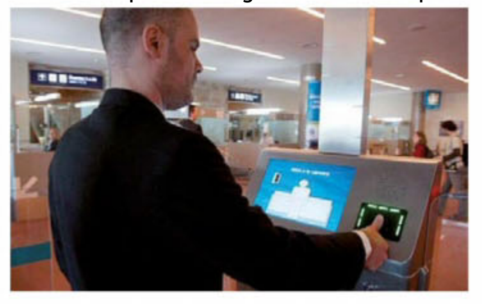

## 2 YA SE CIERRAN LAS PRIMERAS REDES 2G

Las compañías de telefonía necesitan desesperadamente espectro de radio para dar cabida a 5G. Y para alcanzar el caudal de datos que puede proporcionar, las redes 2G deben jubilarse. Singapur ha sido el primer país que ha anunciado el cierre de sus redes 2G. Sus ciudadanos tendrán hasta el mes de abril para renovar sus smartphones. Tras esa fecha, las redes 2G dejarán de funcionar y se prohibirá la venta de smartphones 2G.



## 3 TECNOLOGÍA BIOMÉTRICA EN VEZ DE PASAPORTES

A partir del 2019-20 la tecnología biométrica en los aeropuertos de Australia será un hecho, facilitando el acceso y reconocimiento de los viajeros internacionales. Las autoridades australianas están implementando un sistema para sustituir el pasaporte de toda la vida por tecnologías biométricas que sean capaces de reconocer caras, el iris y las huellas de los viajeros sin intervención de los funcionarios. Simplemente será necesario acceder a una de las estaciones de seguridad para pasar por los escáneres.



## 4 PROTOTIPO DE SUPERORDENADOR EXASCALE

China ha anunciado que, a finales de 2017, habrá construido el primer prototipo de superordenador exascale del mundo que podrá llevar a cabo un trillón de cálculos por segundo. Estados Unidos y China son los que dominan el ámbito de la supercomputación, aunque Japón también quiere entrar en el juego y amenaza con poner en marcha el superordenador más potente del mundo en 2018. El más rápido del mundo hoy en día es la Sunway TaihuLight, presentado por China en junio con un rendimiento máximo de 124,5 petaflops y un procesador de 10,65 millones de núcleos.




## 5 GOOGLE LANZARÁ MIL SATÉLITES

Se ha conocido que Google tiene un proyecto para lanzar al menos 1.000 satélites al espacio. Forma parte del plan de la compañía para proporcionar cobertura al 75% de la Tierra. El gigante ya ha registrado la patente del sistema que se encargará de hacer posible el funcionamiento de esta red de satélites y en el documento publicado se pueden leer gran cantidad de detalles, pero aún falta mucho para poder hablar de hechos tangibles. Por ejemplo, hoy por hoy parece poco probable que se concediera permiso a un proyecto de este calibre. También surge la duda de si esta numerosa red de satélites sería completamente segura.

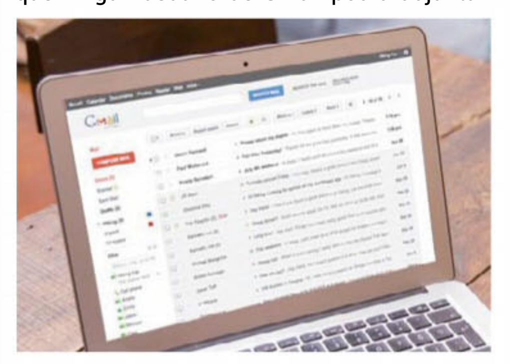
# DE QUÉ SE HABLA EN LA RED

Entra en **ComputerHoy.com** para conocer minuto a minuto lo que ocurre en tecnología y movilidad, y compártelo en Facebook, Twitter y Google+.

Computer Hoy.com

## Gmail más seguro

A partir del día 13 de febrero, el correo electrónico de Google prohibirá los archivos adjuntos en formato **JavaScript** (**.JS**). Esto significa que ningún usuario de Gmail podrá adjuntar



un archivo en formato .js en el correo electrónico, y aquel que lo intente obtendrá un mensaje informando del motivo por el que se ha prohibido este formato en los adjuntos.

El motivo, explica Google, no es otro que la **seguridad**. Los archivos JavaScript tienen la peculiaridad de que son capaces de ejecutar todo tipo de líneas de código, y si se programan con la idea de infectar un PC pueden dejar el ordenador fuera de combate. No sería ni la primera ni la última vez que un **malware** se distribuye por correo en formato JavaScript.

Así, la extensión .JS se une a otros formatos que Google bloquea, como los **ficheros .EXE**, que ponen las cosas fáciles a los atacantes

bit.ly/2ksd7JJ



## Los post más comentados

Desarrollan unas lentes que se adaptan a las necesidades de cada usuario para que pueda ver con nitidez según donde mire.



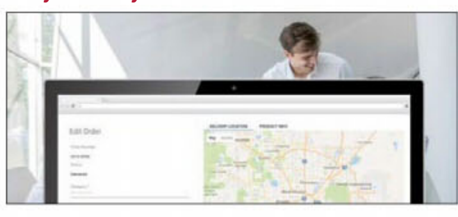
bit.ly/2kwEOAp

Si estás interesado en iniciarte en la fotografía digital, la Universidad de Harvard imparte formación online gratuita de esta temática a través de la plataforma de cursos Alison.

bit.ly/2kxAsc3

App Maker es una nueva herramienta de Google para ayudar a las empresas en sus tareas desarrollando sus propias aplicaciones.

bit.ly/2k8Aavy



facebook.com/ComputerHoy



## Los tuits más populares

IBM aprovechará la herramienta de software TensorFlow –que es Open Source– de Google para el desarrollo de su IA PowerAI.



bit.ly/2k8TiJX

JPG, PNG, GIF...¿Cuándo es recomendable utilizar cada uno de estos formatos?

bit.ly/2jYd9sS

Shodan es un proyecto creado por el experto en seguridad John Matherly, quien lo ha definido como "el buscador más aterrador del mundo". El nombre tiene su origen en el tipo de inteligencia artificial malvada del mítico videojuego 'System Shock'.

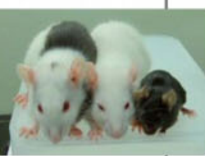


bit.ly/2jlygDJ

@computerhoy

## 5 Comentarios de Facebook

**1 Suspicaz:** 'Nueva técnica resulta eficaz para revertir la diabetes en ratones' Qué suerte estos ratones, se curan de todas las enfermedades. **Daniel AB.**



**2 Realista:** 'Un nuevo paraguas dron con GPS te sigue y cubre de la lluvia'. Con 20 min de autonomía y la precisión del GPS (margen de error de 8 m), no es aún una buena idea. **Oscar Corzo**



**3 Tajante:** '10 diferencias entre Mac de Apple y PC de Windows'. PC con Linux es lo mejor. PC con Windows es basura pero cumple. Mac es solo para presumir. **Wilfredo Domínguez**



**4 Rencoroso:** 'Una empresa revela las aplicaciones que han infectado más móviles.' Cuando un fanboy de Linux te diga "Linux es mas seguro que Windows" muéstrale esta nota. **Javier Zuniga**

**5 Imagen destacada:** las ventas de casetes han subido un 74% en el pasado 2016.



# 25 AÑOS

Primero fueron las pinturas rupestres. Después, los libros. Ahora, las páginas web transmiten la información en nuestro tiempo.

Para los millennials y los nativos digitales resulta impensable un mundo sin Internet, pero lo cierto es que **la Gran Red apenas lleva 25 años entre nosotros**. Su origen se remonta al año 1969, cuando el Departamento de Defensa de los Estados Unidos desarrolló una red que conectaba varias universidades californianas, llamada ARPANET. Esta red se extendió por los centros académicos y militares de todo EE.UU., hasta que en los años 90 se abrió a todo el planeta y se convirtió en el Internet que todos conocemos.

Los informáticos se dieron cuenta de que era necesario un nuevo sistema de comunicación. Tim Berners-Lee, un científico inglés que trabajaba en el CERN, la Organización Europea para la Investigación Nuclear, inventó un protocolo de comunicación basado en hipertexto (enlaces dentro de palabras), que permitía crear páginas con texto e imágenes que se enlazaban entre sí. **Lo llamó World Wide Web (WWW)**. Comenzó a trabajar en el proyecto en 1989 y fue el inventor, junto con su equipo, del protocolo HTTP, del sistema de direcciones web URL y del lenguaje de progra-

**Foto**: Depositphotos.com **Montaje**: ComputerHoy

# DE LA PRIMERA WEB




mación HTML que hoy en día se consideran el ADN de la web.

**La primera web se creó el 6 de agosto de 1991**. Por tanto, se han cumplido 25 años de la publicación de la primera página web.

## El primer servidor

Todavía hoy en día se conserva el primer servidor, en donde puede verse una pegatina con la siguiente advertencia: "DO NOT POWER IT DOWN!!" (¡No lo apagues!). Y es que si alguien hubiese apagado ese ordenador se habría cargado la World Wide Web, literalmente...

El nuevo sistema basado en hipertextos gustó a los expertos, pero aún hacía falta un browser o navegador. El primero de todos se llamaba WorldWideWeb y fue creado por el propio Tim Berners-Lee en 1991, pero solamente funcionaba en ordenadores NeXT.

Después se creó Mosaic, que fue el primero para Windows y Mac. Aunque el que alcanzó fama universal fue Netscape Navigator.

En 1995 Microsoft desarrolló Internet Explorer, que se convirtió en el browser dominante, gracias a su integración en Windows y a que era gratuito. **La respuesta de Netscape fue liberar el código fuente y así nació Mozilla**, que dio lugar al actual Firefox (2004). Chrome (2008) fue el último en llegar.

Ahora, ya sólo quedaba que los usuarios comenzaran a crear sus propias páginas web para la Red de Redes. Sin embargo, este fue un proceso lento, pues había que aprender a utilizar nuevas herramientas. Además, en el año 1991 el acceso a Internet era bastante limitado en los hogares, lento y, además, caro. Cada conexión se pagaba a precio de una llamada local.

Pronto las empresas comenzaron a darse cuenta del potencial publicitario de la WWW. **En 1993 aparecieron las primeras webs comerciales**, como la del periódico The Economist, Internet Movie Database o la página de la MTV. Aunque suene increíble, al principio, el listado de páginas existentes se recopilaba a mano.

En cualquier caso, a medida que las webs fueron multiplicándose se comenzaron a desarrollarse herramientas que peinaban Internet en busca de nuevas páginas. El primer robot web se llamaba World Wide Web Wanderer y fue desarrollado por el MIT en 1993. Creó las famosas listas Wandex.

## Historia sin final

No obstante, el primer buscador puro fue Aliweb. Pronto llegaron otros como Infoseek, Excite, AltaVista, Lycos y Yahoo! El buscador de Google apareció en 1997. Actualmente, recibe 3.000 millones de búsquedas todos los días. Se calcula que existen más de 1.000 millones de páginas web activas.

Intuyendo que estaba cambiado el mundo, Tim Berners-Lee abandonó el CERN en 1994, para fundar el Consorcio de la WWW (W3C), que se encarga de tutelar la WWW y aprobar nuevos estándares, como puede ser el reciente HTML 5.

En 25 años, las páginas web han cambiado nuestros hábitos y nuestra forma de acceder a la información, el trabajo y también el ocio. Se puede decir que es, junto con el fuego o la agricultura, **una de las mayores revoluciones tecnológicas** de la Humanidad. Aún no podemos predecir hacia dónde nos llevarán. Pero sí podemos celebrar su aniversario. ¡Felicidades WWW!

# El tema de la semana

## 1991

- Se lanza la World Wide Web (www).
- Linus Torvalds anuncia, a través de un mensaje en Internet, la creación de Linux, un sistema operativo basado en UNIX.

## 1992

- Hay en el mundo alrededor de 26 servidores web funcionando.
- Lanzamiento comercial en España de la tecnología RDSI.
- Aparecen los discos duros de 1 GB de capacidad.

## 1998

- Netscape Communicator comienza en este año a ser gratuito.
- Sergey Brin y Larry Page fundan Google Inc.
- El W3C lanza las especificaciones para la versión 1.0 de XML (Extensible Markup Language).
- Retevisión anuncia que competirá con Telefónica en Internet.
- Yahoo! llega a España con el nombre Yahoo.es
- Introducción de USB 1.1, que ofrece una velocidad de transferencia de datos de 12 Mbps.
- Microsoft anuncia Windows 98.
- Apple presenta iMac.

## 1999

- Terra Networks, antes Telefónica Interactiva, comienza a cotizar en el Nasdaq y en la bolsa española. Su valor se multiplica en pocas horas.
- Se publica la primera versión de Napster, pionero en los servicios de intercambio de archivos entre pares (P2P).

## 2000

- Se lanza el primer navegador Netscape basado en Mozilla, es decir, Open Source. Se trata de Netscape 6.
- Terra lanza el acceso a Internet con tarifa plana. Llega el ADSL.
- MoviStar lanza el servicio Internet móvil bajo el nombre e-mocion.

## 2001

- Una sentencia judicial obliga a cerrar Napster por violación de los derechos de autor.
- Se lanza Wikipedia, la enciclopedia de consulta en Internet más popular redactada por colaboradores voluntarios de todo el mundo.

## 2002

- El número de internautas en el mundo (600 millones) se acerca ahora al número de usuarios de ordenadores (670 millones).
- Aparece Bluetooth, tecnología inalámbrica que opera en una banda de 2,4 GHz, a 10 metros y a 720 Kbps.

## 2003



- La mensajería instantánea genera 5 billones de mensajes al día.
- Intel Centrino es el primer procesador desarrollado específicamente para ordenadores portátiles.

## 2010



- Las tablets se popularizan para acceder a Internet cómodamente, gracias al lanzamiento del primer iPad.
- WhatsApp intercambia los primeros mensajes.
- Se empieza a usar el término Internet de las Cosas.

## 2011



- Amazon abre su tienda online en nuestro país, revolucionando el comercio electrónico.
- Comienzan a comercializarse los primeros coches con conexión a Internet.
- Muere Steve Jobs, uno de los mayores genios tecnológicos de nuestro tiempo.

## 2012

- Microsoft pretende atraer la atención de los usuarios de móviles y tablets, con Windows 8. Fue un fracaso.
- Google intenta competir con la App Store fusionando Android Market y Google Music para, de este modo, estrenar Google Play.

## 2013




- Netflix estrena, exclusivamente online, la serie House of Cards.
- Los smartphones ya pueden disfrutar de Internet móvil de alta velocidad, gracias a la conexión 4G.

## 2014

- Los torneos de eSports triunfan en la tele.
- Wearables como los smartwatch o las pulseras de fitness llegan ahora a las tiendas.
- Acosado por la ley, cierra el tracker de torrents The Pirate Bay.
- El escándalo The Fappening, el robo de fotos de famosas, sacude las redes.

## 1993

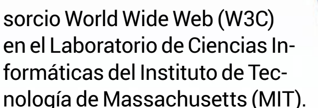
- Un grupo de ingenieros de sistemas crea 'Mosaic', un programa gráfico para navegar por la World Wide Web.
- Se registra en el CERN la primera web española: **www.uji.es**, de la Universidad Jaume I de Castellón. Sólo había 100 direcciones web en el mundo.
- Llega el procesador Pentium de Intel.




## 1994

- Uno de los creadores de 'Mosaic', Marc Anderssen, junto con Jim Clark fundan Netscape Communications y desarrollan el primer navegador: Netscape Navigator.
- Aparece el RFC 1725, 'Post Office Protocol - version 3', dedicado al protocolo de correo electrónico POP3.

## 1995



- Tim Berners-Lee funda el Consorcio World Wide Web (W3C) en el Laboratorio de Ciencias Informáticas del Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT).
- Microsoft lanza Internet Explorer 1.0 para, de este modo, competir con Netscape.
- Telefónica lanza la versión de prueba de un producto llamado Infovía. A través de él, sería posible acceder a Internet a un precio de 139 pesetas/hora.
- Sun Microsystems crea el lenguaje JAVA.

## 1996

- La Asociación de Usuarios de Internet (AUI) inaugura el I Congreso de Usuarios de Internet e Infovía.
- Aparece la primera versión de ICQ, el primer servicio de mensajería instantánea para ordenadores.

## 1997

- El Consorcio World Wide Web (W3C) publica la versión 4.0 del lenguaje HTML para la creación de páginas web, que incluye características multimedia y soporte UNICODE.
- Empieza a funcionar Espanix, el nodo neutro de acceso a Internet en España.
- Asus V300 es la primera tarjeta gráfica compatible con aplicaciones en 3D.

## 2004

- Tim O'Really acuña el término Web 2.0 con el que se refiere a una segunda generación de la Web donde las redes sociales o los blogs ganan protagonismo.
- Según el INE (Instituto Nacional de Estadística), el 48,1 % de los hogares españoles cuenta con un ordenador.
- Se estrena Gmail.

## 2005

- Netscape Browser 8 basa su código en Firefox 1.0.3.
- Nace YouTube y Google Earth.

## 2006

- Las redes sociales Twitter y Facebook se abren a todos los usuarios.

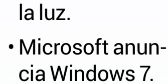
## 2007

- iTunes llega a los 1.000 millones de descargas.
- Apple cambia el mundo con el iPhone.



## 2008

- La última iteración de Netscape Navigator, la 9.0.0.6, ve la luz.
- Microsoft anuncia Windows 7.
- Google lanza su popular navegador Chrome.
- HTC comercializa el primer smartphone con Android, el HTC Dream.



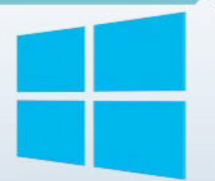


## 2009

- La fibra óptica inicia su lenta expansión por toda España.
- Los archivos Torrent comienzan a dominar los servicios de intercambio de ficheros P2P.

## 2015

- Windows 10 adelanta su estreno para poder solucionar el fiasco de Windows 8.
- Netflix comienza a emitir sus series en España.



## 2016

- Un ataque DDoS masivo tumba durante varias horas servicios como Twitter o Amazon.
- El 76% de los españoles entre los 16 y los 74 años se conecta a Internet.



## VERIFICACIÓN EN DOS PASOS

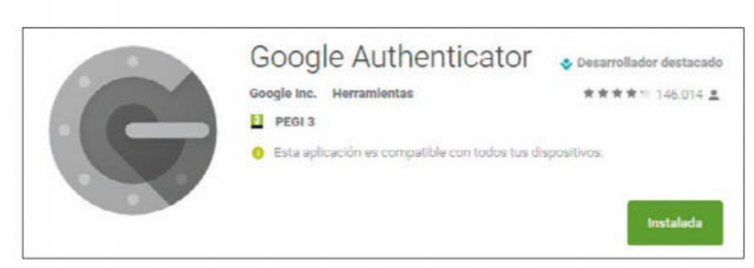
# ACCESO

**Si quieres que el inicio de sesión en tus servicios web habituales sea mucho más seguro, puedes recurrir al sistema de verificación en dos pasos. Te hablamos de él y te contamos cómo funciona.**

Aunque suene exótico, la palabra autenticación no se refiere a nada nuevo. Simplemente significa 'demostrar tu identidad'. Para comprobar quién eres, la humanidad ha ido implementando diferentes métodos de autenticación y los usas a diario casi sin darte cuenta: cada vez que alguien reconoce tu voz al otro lado del teléfono, abres una puerta o desbloqueas la pantalla del móvil.

Hay miles de ejemplos que podrían fundamentar esta definición, pero **todos se reducen a tres tipos de comprobaciones**. Es decir, sueles demostrar tu identidad a través de uno de estos factores: algo que sabes (como una contraseña o PIN), algo a lo que tienes acceso físico (una llave o una tarjeta) o también algo que forma parte de ti (las huellas dactilares o el patrón del iris).

Lo habitual es utilizar solamente uno de ellos, pero evidentemente es más seguro utilizar más de uno: es lo que se conoce como **autenticación multifactorial**. La autenticación en dos pasos o de dos factores es, en consecuencia, un caso concreto de autenticación multifactorial.




**Google Authenticator es una app especializada que te permite implementar inicios de sesión con dos factores, todo ello sin tener que recurrir a los SMS.**

## Un factor o dos factores

Acabas de leer que, 'evidentemente', usar dos o más factores es más seguro. Si lo piensas, ya lo has hecho alguna vez. Cada vez que vas a sacar dinero de un cajero, tienes que introducir una tarjeta en el lector (algo que tienes) y teclear un código numérico (algo que sabes). ¡Tachán! Autenticación en dos pasos. En cambio, para la autenticación online, el **método tradicional** de inicio de sesión ha consistido únicamente **en un usuario y una contraseña**. Si conoces esos dos datos, no necesitas más para poder vulnerar la identidad de otra persona. Al sólo utilizar un factor (algo que sabes), no hace falta es-

# S SEGUROS

tar presencialmente en el lugar que ocupa la persona real. Ignoran el factor físico de la identidad. Así, los intentos fraudulentos se multiplican: ¡cualquier internauta puede intentar hacerse pasar por ti!

Sí, los servicios más populares suelen monitorizar la procedencia de los intentos de inicio de sesión y, si corresponden a lugares geográficos inusuales, lo bloquean y te notifican de ello. No obstante, lo ideal sería no tener que recurrir a ello, pues estas **medidas reactivas pueden fallar**. Es mucho más interesante ser proactivo al respecto.

## Seguridad vs comodidad

Si ha habido alguna traba para implementar la autenticación en dos pasos en el mundo online, ha sido la comodidad. La naturaleza ubicua de la red obligaría a un potencial usuario a llevar siempre un pendrive con un archivo secreto, o esperar a que el dispositivo de conexión contase con un lector de huellas dactilares. (¿Alguien recuerda el fiasco del DNI electrónico?).

Sin embargo, en las dos últimas décadas se ha ido popularizando un dispositivo que sí permitiría su implementación: ¡el teléfono móvil! Para conseguirlo, basta con que el servicio web al que quieras acceder te mande un SMS con un código numérico de un solo uso, tras introducir tu contraseña habitual. Naturalmente, esto implica tener que llevar el móvil encima, con batería, y con cobertura. Además, tienes que proporcionar tu número de teléfono al servicio web pertinente... Hay quien es muy celoso de su privacidad y preferiría no tener que hacerlo. ¿Hay alguna alternativa a los SMS? ¡Sí! También existen apps de autenticación que generan códigos numéricos de un sólo uso continuamente y que se sincronizan con el servicio web que corresponda. Una de ellas es Google Authenticator y no hace falta que le proporciones el número de teléfono. Aun así, tener que mirar el móvil después de cada contraseña quizá sea demasiado tedioso. Por ello, lo habitual es **marcar los dispositivos que usas habitualmente como 'dispositivos de confianza'** y así no tener que hacerlo más que una vez al mes, por ejemplo. Solamente si ingresas desde otro equipo o desde un lugar geográfico extraño, tendrás que superar la prueba del segundo factor de autenticación.

Algo que tienes

Algo que sabes

Algo que eres

La autenticación en dos factores suele implicar la elección de dos de estos tres elementos: algo que sabes (conocimiento), algo que tienes (posesión) y algo que eres (biometría).

Revisa el intento de inicio de sesión bloqueado

Has recibido este mensaje porque @gmail.com figura como la dirección de correo electrónico alternativa de @gmail.com. Si @gmail.com no es tu cuenta de Google, desconéctala de esa cuenta y deja de recibir correos electrónicos.

Hola, Astor:
Google acaba de bloquear a alguien para impedir que iniciara sesión en tu cuenta de Google, @gmail.com, desde una aplicación que puede poner tu cuenta en peligro.

Aplicación menos segura
martes, 24 de enero de 2017 20:44 (hora de verano de Brasilia)
Barra do Piraí - State of Rio de Janeiro, Brazil*

¿No reconoces esta actividad?
Si no se ha producido un error recientemente al intentar acceder a un servicio de Google, como Gmail, desde una aplicación que no es de Google, puede que alguien tenga tu contraseña.

PROTEGER TU CUENTA

¿Has sido tú quien ha intentado iniciar sesión?
Google continuará bloqueando los intentos de inicio de sesión procedentes de la aplicación que estás utilizando porque tiene problemas de seguridad conocidos o porque está obsoleta. Puedes continuar utilizando esta aplicación permitiendo el acceso a aplicaciones menos seguras, aunque esto puede hacer que tu cuenta sea más vulnerable.

**Cuando se detecta un acceso a tu cuenta desde un lugar inusual, es habitual que recibas un aviso de seguridad por parte del servicio.**

## Cómo configurarla

Como ves, es un nivel de seguridad adicional que cuesta poco implementar en tu rutina online. Ahora bien, si quieres dar el paso, tendrás que hacerlo de forma individual, ya que activar la autenticación en dos pasos es un proceso independiente para cada plataforma. Muchos servicios web que ya utilizas te lo ponen fácil con un sencillo asistente, como es el caso de Google o Facebook. En la tabla adjunta encontrarás un listado de plataformas en las que puedes activarlo, con el correspondiente enlace para obtener más información, si procede.

## SERVICIOS QUE SOPORTAN VERIFICACIÓN EN DOS PASOS

| NOMBRE | PÁGINA WEB | MÉTODOS |
|---|---|---|
| Google | www.google.com/landing/2step/features.html | SMS, llamada, hardware, software |
| Facebook | www.facebook.com/help/148233965247823 | SMS, software |
| LinkedIn | help.linkedin.com/app/answers/detail/a_id/531/related/1 | SMS |
| Twitter | support.twitter.com/articles/20170388 | SMS, software |
| Microsoft | support.microsoft.com/es-es/help/12408/microsoft-account-about-two-step-verification | SMS, software |
| Yahoo! | es.ayuda.yahoo.com/kb/account/Verificación-en-dos-pasos-para-mayor-seguridad-de-la-cuenta-sln5013.html | SMS |
| Dropbox | www.dropbox.com/es/help/363 | SMS, hardware, software |
| WhatsApp | www.whatsapp.com/faq/es/general/26000021 | SMS |
| Amazon | www.amazon.es/gp/help/customer/display.html?nodeId=202073820 | SMS, llamada, software |

Existen varios sistemas de verificación en dos pasos. De este modo, los métodos de autenticación por hardware incluyen el uso de dispositivos especializados (una memoria USB, por ejemplo), mientras que los sistemas que se basan en el software se refieren a programas específicos (como podría ser una app para teléfono móvil).

El gadget de la semana

# PARA USUAR

**El CAT S60 es el primer teléfono inteligente del mundo que tiene una cámara térmica integrada y también es el más resistente al agua, a los golpes y a cualquier contratiempo que pueda surgir.**

No todos los usuarios necesitan el mismo teléfono, ni todos los móviles se adaptan a nuestras necesidades. Los profesionales que trabajan en **entornos duros** o condiciones extremas, los deportistas, los amantes de la naturaleza... ¿qué móvil cumple con sus requisitos?

## Verdadero todoterreno

Caterpillar ofrece su **CAT S60** como la opción más adecuada para muchos profesionales que necesitan algo más que potencia o funciones secundarias. Se trata del terminal **más resistente al agua** del mundo –admite inmersiones de una hora hasta 5 metros de profundidad, permitiendo tomar imágenes y vídeos– y el único en integrar una **cámara térmica** con tecnología FLIR.

Además, el S60 supera las especificaciones militares y soporta **caídas de hasta 1,80 metros**.

De este modo, profesionales de sectores como la construcción, instalaciones industriales, emergencias, aire libre, etc. disponen de un smartphone capaz de seguir y apoyar su actividad diaria.

## También es teléfono

Además de sus características particulares, el CAT S60 es un móvil Android con un procesador Qualcomm de ocho núcleos, pantalla 720 x 1.280 de 4,5" y con



# IOS EXTREMOS

Corning Gorilla Glass 4, cámara principal de **13 MPíx** y cámara frontal de 5 MPíx, **3 GB de RAM**, 32 GB de almacenamiento y batería de 3.800 mAh.

Ya sea para grabar vídeos bajo el agua a **1080p y 30 fps**, para practicar escalada o recorrer un bosque, el S60 es el compañero idóneo, así como para trabajar en una obra o revisar instalaciones aprovechando su cámara térmica para detectar anomalías de aislamiento, humedad, etc.

El CAT S60 se encuentra a la venta por un precio de **680 €**.
**www.catphones.com**

## ACCESORIOS

**El CAT S60 cuenta con una amplia gama de accesorios para suplir todas las necesidades y preferencias de sus usuarios. Nada fuera de lo común, en realidad, pero sí con muchas opciones diferentes para cada apartado: fundas, protectores, cables, cargadores... están todos disponibles para ver y comprar en la web www.catphones.com**



### INDISPENSABLE
La cámara muestra pérdidas de calor, fugas de humedad, sobrecalentamientos... es una herramienta indispensable en muchos escenarios profesionales.

### EL DÍA A DÍA
Con chasis de aluminio reforzado, el S60 soporta caídas de hasta 1,8 m, por lo que puede compartir la jornada laboral incluso en los entornos más duros.

### VIAJERO
Su robustez lo hace indicado para toda clase de deportistas y viajeros. Puede acompañarte en el bosque, en una escalada...

### EN EL AGUA
Cat S60 resiste sumergido cinco metros durante una hora y sus botones físicos se pueden usar bajo el agua.

### EN LA OSCURIDAD
La cámara térmica del CAT S60 es capaz de funcionar en condiciones de poca luz o incluso en la oscuridad más absoluta.

# APRENDIZAJE Y VERSATILIDAD

ACER TRAVELMATE SPIN B1 **N.D.** **www.acer.com**

Entre pupitres y aulas es donde más brillará el convertible **Acer TravelMate Spin B1**. Características como su pantalla Full HD o HD2 resistente a la presión, protector de goma y teclado anti salpicaduras permiten al Spin B1 trasladarse de clase en clase y pasar por muchas manos sin que su estado se resienta. Su versatilidad queda más que demostrada mediante sus **cuatro modos de uso** diferentes: portátil, tablet, pantalla y V invertida, y 13 horas de autonomía que le permiten aguantar toda la jornada. El Acer TravelMate Spin B1tiene un **lápiz óptico** que admite Windows Ink , conectividad doble banda 2x2 MIMO 802.11ac, puertos HDMI, Bluetooth 4.0, dos puertos USB 3.0 y uno 2.0. Estará disponible en el **segundo trimestre de 2017**.

**EDUCATIVO** un corvertible robusto y concebido para estar en las aulas




## UN FUERA DE SERIE

AVM FRITZ!BOX 7560 **179 €** **es.avm.de**

El nuevo FRITZ!Box 7560 incluye **banda dual AC + N** (hasta 866 + 450 Mbps) y resulta perfecto para conexiones IP. Integra cuatro puertos LAN Gigabit, un puerto USB, un puerto para la conexión de teléfonos analógicos, fax y contestadores automáticos y una estación base DECT para terminales inalámbricos, junto a las ventajas de FRITZ!OS. A la venta por **179 €**.




## CLÁSICO REVISADO

HUAWEI P8 LITE 2017 **239 €**
**www.huaweispain.com**

El exitoso Huawei P8 Lite recibe una versión 2017 mejorada. Integra un procesador **Kirin 655 de ocho núcleos** más rápido y de menor consumo, pantalla Full HD de 5,2" y cámara principal de 12 MPíx también mejorada, además de **3 GB de RAM** y **16 GB de almacenamiento**, ampliables a 128 GB mediante tarjeta microSD. Su batería es de 3.000 mAh, incorpora lector de huellas dactilares y todas las funcionalidades del interfaz EMUI 5.0. Ya está a la venta por **239 €**.



# POTENCIA LIGERA Y CONVERTIBLE

TOSHIBA PORTÉGÉ X20D-W
**1813,79 €** www.toshiba.es

Todo lo que desees, compactado en un peso y tamaño reducido: el convertible Portégé X20D-W de Toshiba pesa **1,1 kg** y tiene 15,4 mm de grosor, lo que no le impide lucir una pantalla **Full HD de 12,5"**, procesadores Intel Core de 7ª generación, modo tablet, 16 h de autonomía –ampliables con 4 h más tras conectarlo a la red 30 min– y **lápiz WACOM** para escribir en él como si fuera un cuaderno y con soporte para cifrado AES. Su precio parte de los **1.813,79 €**.

LIGERO y delgado, pero también potente y versátil

# Breves

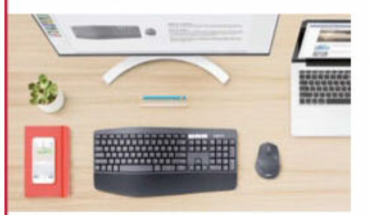
## Gafas para drones

Las ligerísimas Epson Moverio BT-300 son unas gafas de realidad aumentada adaptadas para pilotos de drones y fotógrafos aéreos.



## Confort de escritorio

El combo de ratón y teclado Logitech MK850 asegura comodidad de uso y permite personalizar sus funciones y la navegación. **119 €.**



## Robot solar

Elements Solar Bot es un robot español que destaca por su versatilidad –14 modelos para construir–, su batería solar y su coste: **19,90 €**.



## ¿QUIERES RECIBIR NUESTRA NEWSLETTER? NO

**Usuarios que rechazan el uso de sus datos personales para publicidad online.**

| País | % |
|---|---|
| Luxemburgo | 72% |
| Países Bajos | 65% |
| Dinamarca | 60% |
| Alemania | 55% |
| Reino Unido | 54% |
| España | 52% |
| Francia | 50% |
| Italia | 31% |
| Grecia | 28% |
| Bulgaria | 12% |

Datos de 2016. Usuarios que han rechazado el uso de sus datos para publicidad online en los últimos 12 meses.

**Fuente:** Eutostat. Statista

# DEL ESCRITO A LO DIGITAL

IRISNOTES 3 / AIR 3 **129€ / 149 €**
www.irislink.com

IRIS ha presentado dos nuevos bolígrafos digitales que transforman los textos manuscritos en notas digitales. Tanto el **IRISNotes 3** y el **IRISNotes Air 3** reconocen treinta idiomas, integran una batería de litio recargable por USB, conexión Bluetooth y pueden almacenar hasta **100 páginas** de formato A4. El modelo Air 3, además, puede utilizarse como un ratón convencional en cualquier ordenador, incluyendo dos botones para clics.



# EL SONIDO KATANA

SOUNDBLASTER X KATANA **299,99 €**
es.creative.com

El primer sistema Creative de audio con tres amplificadores, cinco altavoces y 16,8 millones de colores, ya está aquí y se llama Katana. Con el procesador de audio multi-núcleo de **24 bits** más potente de la marca y un decodificador **Dolby Digital 5.1**, SoundBlaster X Katana incorpora el sistema de iluminación programable **Aurora Reactive** con 16,8 millones de colores LED personalizables para cada contenido. Tiene una carcasa de aluminio reforzado, incluye un mando a distancia por infrarrojos y está a la venta por **299,99 €**.



# ACTUALIDAD

Lo último en apps

# DATOS DE WAZE Y DGT

WAZE / DIRECCIÓN GENERAL DE TRÁFICO www.waze.com

La popular aplicación colaborativa de tráfico Waze basa su eficacia en el manejo de datos en tiempo real sobre la **circulación** y los factores que inciden sobre ella. En Waze, los usuarios obtienen información y también la aportan: los llamados **'wazers'**, usuarios anónimos, introducen los datos de todo aquello que observan y experimentan durante su trayecto y que consideran que puede ser útil para el resto de conductores. Por eso, Waze puso en marcha el programa **Connected Citizens**, ofreciendo acceso gratuito a los responsables gubernamentales para comprobar el estado del tráfico en tiempo real, así como incidentes, retenciones, etc.

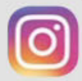
Ahora, la **Dirección General de Tráfico** se une a este programa, por lo que accederá a esta información y a su vez facilitará los datos oficiales sobre obras, cortes, habilitación de carriles reversibles, etc. La aplicación de Waze se encuentra disponible para iOS y Android.




**Waze facilita al conductor toda clase de información en tiempo real sobre el tráfico. Ahora, intercambiará sus datos con la DGT para beneficio de ambas partes y de todos los conductores.**

## LO + DESCARGADO

**1 Instagram**



500 millones de usuarios tiene ya esta red social. And, iOS y WPH.

**2 Mobile Strike**



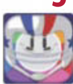
Estrategia y acción en un escenario de guerra moderna. And y iOS.

**3 Stop**



Forma palabras en 5 categorías y compite contra todos. And y iOS.

**4 Preguntados**



Un Trivia que ha sido uno más de los éxitos de Etermax. And y iOS.

**5 Wild Blood**



Espectaculares combates con el motor gráfico Unreal. And y iOS.

## NUEVO EN LA STORE

iOS Android Micropagos

### MATHWAY

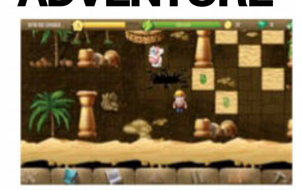


Excelente herramienta para estudiantes que soluciona problemas matemáticos, con reconocimiento de imágenes y la opción de paso a paso.

■ VALORACIÓN: ★★★★½

iOS Android Micropagos

### DIGGY'S ADVENTURE





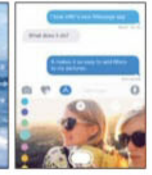
Laberintos, rompecabezas y desafíos a lo largo de centenares de niveles repletos de acertijos para alimentar tus neuronas y devolverte diversión.

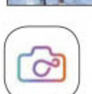
■ VALORACIÓN: ★★★★☆

iOS 2,99 €

### INFLTR







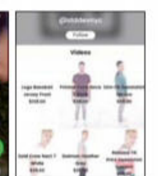
Bajo el anuncio de 'infinitos filtros', Infltr ofrece al usuario aplicar millones de combinaciones diferentes de efectos deslizando su dedo por la pantalla.

■ VALORACIÓN: ★★★★☆

iOS Android Gratis

### YEAY







Un portal de compra-venta en el que los objetos –principalmente, moda– se exhiben por vídeo. Buena idea pero, por ahora, con poco movimiento.

■ VALORACIÓN: ★★★½☆

iOS Android WPH Micropagos

### COLOUR BY DISNEY







Una app más siguiendo la moda de colorear dibujos, solo que esta vez la firma Disney. Bien realizada pero ofrece demasiado poco contenido gratuito.

■ VALORACIÓN: ★★★☆☆

## La experiencia de Computer Hoy... Netflix

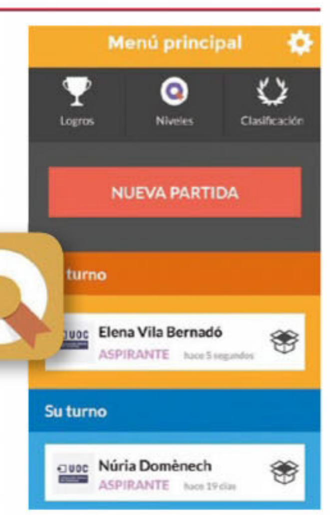



La nueva función que ha incorporado recientemente Netflix de descargar contenido para reproducir sin conexión nos ha despertado el interés y hemos querido instalarla en nuestros dispositivos. La interfaz, cómoda y muy visual, ayuda a encontrar lo que buscamos y seleccionar lo que encontramos. No todo el contenido del catálogo –ni mucho menos– es descargable, pero la opción ***Disponibles para descargar*** filtra los diferentes títulos que podemos incorporar después al espacio de almacenamiento de nuestro dispositivo Android e iOS.

# LA UOC PREGUNTA

QUADRIVIA **GRATIS** www.uoc.edu

Quadrivia es una app de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC) basada en el **'learning by playing'**. Con más de 30.000 preguntas repartidas en 16 grados, es un Trivia en toda regla que desafía a la comunidad de **universitarios** y, por extensión, a cualquier perfil con **estudios superiores**. Las preguntas, confeccionadas por los propios profesores de la UOC, combinan conocimientos con casos prácticos, y para el futuro planean clasificarlas por asignaturas y añadir másteres y posgrados. Quadrivia está disponible en castellano y catalán y de forma gratuita, para dispositivos Android e iOS.




## Cómo... bloquear usuarios de Facebook

**Para poner freno a un pesado e incluso para librarte de alguien con quien no quieres tener contacto en Facebook, solamente tienes que bloquearlo.**

**BLOQUEA A UN USUARIO**

Comienza por buscar en tu lista de amigos a la persona que quieres bloquear. Pulsa sobre su perfil y, a continuación, sobre el **icono de los tres puntos** situado en la parte derecha de su perfil. En el menú emergente que se despliega, selecciona la opción **'Bloquear'**. Recuerda que, cuando decides bloquear a una persona en Facebook, automáticamente le estarás impidiendo ver las publicaciones de tu biografía, etiquetarte, invitarte a eventos/grupos, iniciar conversaciones ni añadirte como amigo. Así mismo, no aparecerá en la **lista pública** de tus amigos que hay en tu perfil.




# Entrevista con...



José Antonio Castelao Boo, cofundador de ClepIO

## "Queremos un paciente corresponsable de su salud"

**ClepIO es una app enfocada en el registro y gestión de los historiales médicos, así como el control de cualquier tratamiento médico o plan de salud. Disponible para Android e iOS. www.clep.io**

**¿Qué es ClepIO?**
Es un aplicación de salud online para gestionar tu historial médico y tu registro personal de salud, llevar el control de tus tratamientos y más...

**¿Qué clase de información y registros puede guardar el paciente en la app?**
Puede llevar un diario de las consultas médicas, subir, organizar y consultar de forma sencilla documentos relevantes para la salud del usuario, controlar tratamientos y medicamentos que debe tomar... También configurar alertas, puntuales o periódicas, tomar una medicación o las mediciones de un plan de salud... ClepIO propone y asume el coste de integración a todos los centros médicos interesados para que vuelquen la información de salud de los usuarios en ClepIO.

**¿Está aconsejado para un paciente determinado?**
Es de utilidad para cualquier persona interesada en la vida sana. Si el usuario hace deporte, controla su peso o su tensión... ClepIO puede monitorizar esa vida saludable.
Los grupos que más valoran la propuesta de ClepIO son las mujeres embarazadas, familias con hijos, enfermos con dolencias crónicas y personas responsables de dependientes.

**¿Qué garantías de confidencialidad y seguridad ofrece para los datos gestionados?**
Un servicio como ClepIO solo puede cumplir escrupulosamente con el Reglamento Europeo de Protección de Datos adoptando por ello todas las medidas necesarias tanto técnicas como organizativas que se corresponden con el nivel alto de seguridad.

**¿Qué nuevos servicios planean para incorporar en el futuro a ClepIO?**
En breve, ClepIO verá renovada su Red Social Privada con una nueva propuesta que favorecerá la experiencia de usuario y la comunicación de los centros integrados hacia la comunidad de usuarios de ClepIO, pero encima de la mesa de trabajo seguimos teniendo varias iniciativas, como la citación online desde ClepIO para los servicios de los centros integrados. Además, con estos centros estamos ya estudiando la manera de mejorar y potenciar la relación médico-paciente a través de ClepIO.




ClepIO recoge, gestiona y muestra tu historial médico en cualquier dispositivo.

# LO ÚLTIMO EN TICbeat

La información puntual y más completa sobre empresa y educación está en nuestro portal **TICbeat.com**. ¿Quieres saber qué está pasando?

## Breves

### La piel impresa

Científicos españoles han desarrollado un prototipo de bioimpresora 3D capaz de crear una piel humana totalmente funcional.



### Cuestión de precio

La banca española se ha quejado del coste de Apple Pay, quince veces más caro que el servicio Samsung Pay.

### ¿Bancos seguros?

La UE realizará pruebas para comprobar si los bancos cuentan con defensas suficientes contra los ataques cibernéticos.



# ESPAÑA ES UN PAÍS DE MICROPYMES

ANÁLISIS FINANCIAL TIMES www.ft.com

El 99'88 % del tejido empresarial español está compuesto por pymes. Pero es que, además, de todas ellas, las **microempresas** (es decir, de entre 0 y 9 empleados) suponen el 95,9 %. Estos datos dibujan una estructura piramidal empresarial bastante deforme, en cuya pequeña cúspide encontramos unos pocos gigantes y cuya base es enorme, pero desdibujada y casi desierta en su parte central, ya que escasean las pymes de entre 50 y 200 empleados. Esta situación, según Financial Times, es la causa de que nuestro país sea **menos productivo** que el resto de miembros de la Unión Europea. Por ejemplo, en España la empresa media tiene menos de cinco empleados, mientras que en Alemania el número es de más del doble. Según afirma **Rafael Doménech**, economista senior de BBVA consultado por el FT, esta diferencia de tamaño representa aproximadamente las tres cuartas partes de la brecha de productividad entre los dos países. Políticos y analistas temen que España no haya logrado desarrollar una sólida base de medianas y grandes empresas con capacidad de innovar y entrar en mercados extranjeros. Sólo **90 empresas** españolas cuentan con unos ingresos superiores a 1.000 millones de euros. Además, la excesiva dependencia de nuestra economía de las microempresas, tiene consecuencias en su estabilidad y en el empleo.

**El tejido empresarial de España está formado en su mayoría por microempresas (0 a 9 empleados).**



# CHINA APOYA A SUS NEGOCIOS ONLINE

FONDO DE INVERSIÓN CHINA **english.gov.cn**

El gobierno de China ha anunciado la creación de un fondo de inversión con 100.000 millones de yuanes (equivalente a 15.000 millones de dólares, 13.590 millones de euros al cambio actual) que estará destinado a apoyar **nuevos negocios** en el sector de Internet. De acuerdo a la agencia oficial de noticias -Xinhua-, el objetivo de las autoridades chinas es más que ambicioso: convertir a ese país en el actor más importante de los negocios online a escala mundial. De este capital ya se han beneficiado compañías como ICBC, China Mobile o China Unicom, según Reuters.

# El pasatiempo de la semana



# SORTEAMOS 1 BackBeat PRO 2

Con estos auriculares de Plantronics, podrás disfrutar al máximo del sonido más envolvente. Incorpora, además, un interesante y útil sistema de anulación activa de ruido. Precio: 249,99 €. Información: **www.plantronics.com**

GENEROSA, COMPASIVA ------- TIEMPO DE DESCANSO DEL TRABAJO

CUADRITOS DE PASTA RELLENA ------- CLAUSURAR

MONTÓN DE LEÑA ------- CASA DE LA MONEDA

NOMBRE DE MUJER ------- FUERZA ODÍLICA

'SOCIEDAD ANÓNIMA'

AUTÓMATA ------- LA DEL MISMO PAÍS

A FAVOR O EN DEFENSA DE ------- SUBSISTIR, PERMANECER

MOTE, SOBRE-NOMBRE ------- REÑIDA

VOLVER A VENDER ------- VIRAL, RELATIVA A LOS VIRUS

4

11

¡AGUR! ¡ADIÓS! ------- PREFIJO: MUY PEQUEÑO

9

CATEGORÍA DEPORTIVA ------- SANTUARIO O CAPILLA EN EL CAMPO

5

ANDAR ALREDEDOR

LA REGIÓN DE TROYA ------- DIOS DE LOS BAALITAS

6

CONSUMIR ------- ARBUSTO DE CUYAS HOJAS SE OBTIENE LA COCAÍNA

SECRETA, RECÓNDITA ------- CUERDA GRUESA

3

VOZ QUE SIRVE PARA ARRULLAR ------- SUERTE, CASUALIDAD

2

SONIDO DE UNA COSA AL ROMPERSE ------- AFIRMACIÓN, ASERCIÓN

MOÑUDA ------- 'NATURALEZA'

- 500 - ------- ONDA QUE SE FORMA SOBRE EL AGUA

8

RELATIVA A LA VELOCIDAD DEL SONIDO ------- ARTÍCULO

1

NITRÓGENO ------- ACTINIO

NOMBRE DE LA V ------- NATURAL DE DALMACIA

ACCIÓN PROPIA DEL GATO ------- METRO

DIOS DEL ISLAM ------- ESTE

10

7

CONVERTIR EL HIERRO EN ACERO

## PALABRA OCULTA

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

## CÓMO PARTICIPAR

**Bases del Concurso:**

1 Podrán participar en la promoción los lectores de la revista Computer Hoy que envíen un email, con la información completa solicitada, a la dirección autodefinido@axelspringer.es

2 El premio ofrecido en cada concurso no podrá ser, en ningún caso, canjeable por dinero.

3 Sólo podrán entrar en el concurso los emails enviados hasta la fecha límite (inclusive) que se indica a la derecha, quedando automáticamente descartados los correos que lleguen después.

4 De entre los participantes que envíen la palabra oculta del autodefinido correctamente resuelta, se elegirá a los ganadores del mismo.

5 El hecho de tomar parte en este concurso implica la aceptación de todas sus bases. Válido sólo para el territorio español.

6 Quedan excluidos de este sorteo todos los empleados y familiares de AXEL SPRINGER ESPAÑA, S.A.

7 Cualquier supuesto que se produjese que no esté especificado en estas bases, será resuelto inapelablemente por los organizadores de este concurso.

La palabra oculta del autodefinido se corresponde con la resultante de los campos enumerados.

**Forma de participación:** Para poder participar, tienes que enviar la solución en un email a la dirección **autodefinido@axelspringer.es** indicando en el asunto Autodefinido 479.

En el cuerpo del mensaje deberás indicar la palabra oculta, tu nombre, dirección y un teléfono de contacto.

Los datos facilitados formarán parte de un archivo responsabilidad de Axel Springer España S.A., que cederá al fabricante o distribuidor del premio los datos de los ganadores, con el único fin de enviarlo. En caso de recibir un producto defectuoso y/o averiado, Axel Springer España S.A. no otorga ningún tipo de garantía comercial y la reclamación deberá dirigirse contra el fabricante y/o distribuidor del premio.



**Fecha límite: 23-02-2017**
**Premiados nº 477: página 80**











# LAS 10… MEJ… AP…

Dos tercios de los españoles no tienen más de 20 apps en su móvil. Eso no es suficiente porque, ¡hay tanto por descubrir! Probamos 100 apps populares.



## FOTO
Con las apps adecuadas, podrás editar y retocar tus fotos e, incluso, crear panorámicas. Página 26



## VÍDEO
Reproduce, edita y crea tus propios vídeos con las aplicaciones que te proponemos. Página 27



## MÚSICA
Apps que pueden reconocer canciones, que te permiten escuchar la radio y mucho más. Página 28



## OFICINA
Ofimática, mensajería, videollamadas, servicios de almacenamiento online... Página 29



## FINANZAS
Banca, inversiones, loterías, control de ingresos y gastos, la lista de la compra, etc. Página 30



Con la mano en el corazón: ¿realmente te gustaría tanto tu móvil si no tuvieras instalada ninguna app en él? Seguro que no. Porque estas pequeñas aplicaciones son las que, en realidad, convierten tu smartphone en el **acompañante perfecto**. Por ejemplo, lo puedes usar como consola de juegos portátil, guía para ciudades, entrenador personal y para muchas otras cosas más. Computer Hoy ha probado 100 apps populares, de 10 categorías diferentes, y te contamos de lo que son capaces.

### Así prueba Computer Hoy
Nuestro procedimiento de pruebas analiza directamente varias áreas: ¿qué tal es el manejo? ¿Dispone de todas las funciones necesarias y cumple con lo que promete el fabricante? Y también importante: ¿da la lata con publicidad molesta o no sirve de nada si no realizas algunas compras *in-app*? En ese caso, se producen **penalizaciones**. Además, comprobamos si la app solicita permisos innecesarios o si tiene problemas de seguridad. Y, siempre que se encuentren disponibles, Computer Hoy prueba tanto las versiones para iOS, como las de Android, y descubre si hay diferencias.

### Versiones de compra y ampliaciones
Aunque gran parte de las aplicaciones que presentamos a continuación son gratuitas, el resto son




En las distintas tiendas, como es el caso de Play Store, podrás buscar las apps o localizarlas organizadas por categorías.

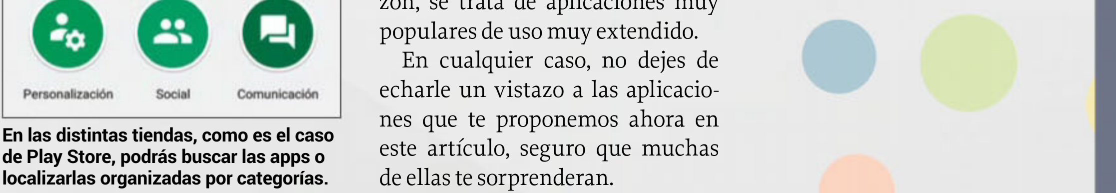


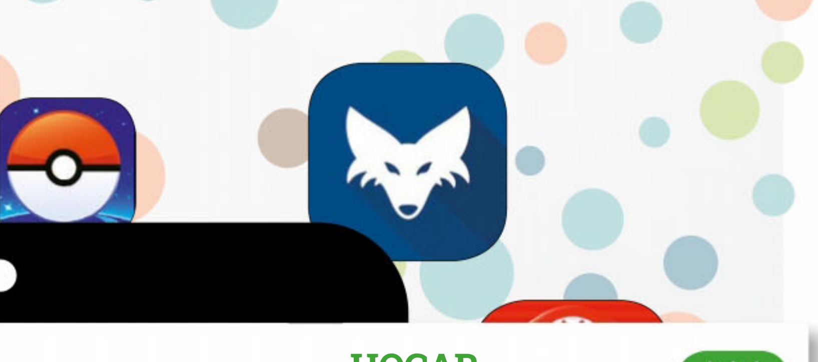

Tras buscar una app en Google Play, antes de instalarla puedes obtener información sobre los permisos que solicita.

de pago, sencillamente porque son las mejores en su campo o por ser un **estándar** de facto, que todo el mundo emplea. Naturalmente, puedes encontrar alternativas similares, sin coste, en la mayoría de los casos, y siempre merece la pena que les eches un vistazo, sobre todo si no quieres recurrir a las opciones comerciales. Aún así, nuestro criterio de selección se ha basado más en la **utilidad real** de las apps, que en su precio. En otros casos, puede tener sentido que adquieras una ampliación *in-app*, que normalmente saldrá mejor de precio que la versión de compra completa. La elección es solamente tuya.

En la siguiente página, encontrarás una lista con las 20 apps que no puedes perderte, aquellas que resultan siempre muy útiles a la mayoría de los usuarios. Por esta razón, se trata de aplicaciones muy populares de uso muy extendido.

En cualquier caso, no dejes de echarle un vistazo a las aplicaciones que te proponemos ahora en este artículo, seguro que muchas de ellas te sorprenderan.





## HOGAR



Apps para cuidar el jardín, controlar el mando a distancia o de recetas de cocina. **Página 31**

## JUEGOS



Pokémon Go y Clash of Clans son ejemplo de los juegos de los que podrás disfrutar. **Página 32**

## VIAJES



Guías de viaje, la predicción meteorológica, buscador de hoteles... Encuentra tu app. **Página 33**

## DEPORTES



Apps diseñadas para outdoor, cuentapasos, deportes o resultados deportivos. **Página 34**

## FAMILIA



Matemáticas, cuentos infantiles, kiosko digital... Te proponemos apps para la familia. **Página 35**

# 20 APPS IMPRESCINDIBLES

### WHATSAPP
MENSAJERÍA

Funciones de chat, emoticonos, envío de fotos y vídeos y un manejo intuitivo definen esta app. **Precio: Gratis**



### MAPS
NAVEGACIÓN

Para llegar a cualquier sitio, conocer el estado del tráfico y obtener información sobre el lugar al que vas a ir. **Precio: Gratis**



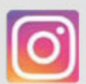
### ACROBAT READER
PRODUCTIVIDAD

Visualiza documentos PDF, realizar búsquedas en ellos, incluye anotaciones... **Precio: Gratis**



### TWITTER
REDES SOCIALES

Accede a tu cuenta en esta red social desde tu dispositivo móvil con ayuda de esta aplicación. **Precio: Gratis**



### INSTAGRAM
REDES SOCIALES

Toma tu mejor instantánea, elige el filtro que deseas aplicarle y compártela en tu red social. **Precio: Gratis**



### GOOGLE FOTOS
FOTOGRAFÍA

Con esta app de Google, podrás visualizar tus fotos, organizarlas y compartirlas directamente. **Precio: Gratis**



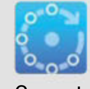
### ZEDGE
ESTILO DE VIDA

El móvil a tu gusto, con fondos de pantalla, tonos de llamada, iconos y notificaciones personalizadas. **Precio: Gratis**



### KASPERSKY ANTIVIRUS
SEGURIDAD

Mantén tu dispositivo móvil siempre protegido y alerta con esta útil app. **Precio: Gratis**



### FING ESCÁNER RED
CONECTIVIDAD

Con esta app podrás saber qué dispositivos están conectados a una red local. **Precio: Gratis**



### WETRANSFER
CONECTIVIDAD

Selecciona tus archivos a compartir y envía a tus contactos un enlace para poder abrirlos. **Precio: Gratis**



### HANGOUTS
COMUNICACIÓN

Conversa con tus amigos de manera individual o en grupo, por videollamadas o llamadas de voz. **Precio: Gratis**



### CHROME
NAVEGADOR

Navega por la Red con este navegador y, si quieres, sincroniza sus elementos en todos tus dispositivos. **Precio: Gratis**



### TRADUCTOR DE GOOGLE
PRODUCTIVIDAD

Introduce o toma una foto del texto a traducir en el idioma seleccionado. **Precio: Gratis**



### LINKEDIN
REDES SOCIALES

Podrás contactar desde el dispositivo móvil con personas con intereses laborales similares. **Precio: Gratis**



### YOUTUBE
VÍDEO

Visualiza los vídeos de los distintos canales de esta plataforma. También puedes editar los tuyos y subirlos. **Precio: Gratis**



### PHOTOSHOP EXPRESS
FOTOGRAFÍA

Recorta, gira, ajusta el color, el contraste, la exposición, aplica efectos, etc. **Precio: Gratis**



### GOOGLE KEEP
ESTILO DE VIDA

Crea tus notas y listas con esta aplicación. Luego podrás encontrarlas rápidamente o compartirlas. **Precio: Gratis**



### KEEPASS 2ANDROID
SEGURIDAD

Se trata de una aplicación de gestión de contraseñas desde tu smartphone. **Precio: Gratis**



### TEAM VIEWER
CONECTIVIDAD

Controla ordenadores Windows, Mac y Linux de manera remota, para acceder a ellos y gestionarlos. **Precio: Gratis**



### IFTTT
CONECTIVIDAD

Automatiza tareas y podrás librarte de una vez por todas de la repetición de procesos monótonos. **Precio: Gratis**




# FOTO








## SNAPSEED

### EDICIÓN DE FOTOS

Esta aplicación de retoque fotográfico de Google es gratuita y, con su ayuda, lograrás mejorar las fotografías desde tu dispositivo móvil de una forma sencilla. Una vez realizados los cambios necesarios en la imagen, solamente tendrás que realizar algunos toques sencillos o gestos en la pantalla del dispositivo, para así aplicar directamente las modificaciones. La app incluye funciones como el recorte o el giro de una foto, así como correcciones de brillo y color. Por otro lado, su estética es algo antigua y algunas funciones están escondidas.

| Computer RESULTADO | |
|---|---|
| NOTABLE | 7,34 |
| Precio | GRATIS |

| Computer RESULTADO | |
|---|---|
| NOTABLE | 7,34 |
| Precio | GRATIS |



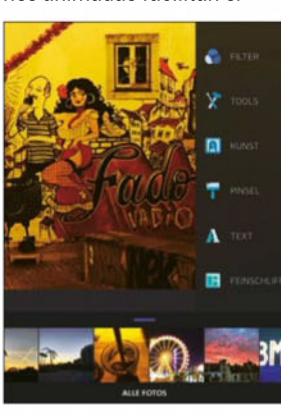
## EINLIGHT

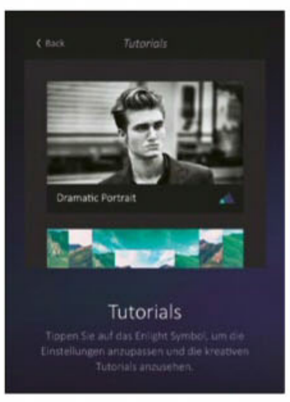
### RETOCA COMO UN PROFESIONAL

De los desarrolladores de Facetune, viene este editor de fotos para iPhone. La app está repleta de funciones estupendas que se encargan de mejorar tus imágenes con unos pocos toques. A pesar de ello, es clara y bastante fácil de manejar, y los numerosos tutoriales y explicaciones animadas facilitan el aprendizaje. Solo la selección de imágenes y el guardado son un poco incómodos. Cabe destacar la práctica cámara integrada, que se encarga de mostrar una vista antes/después del cambio.

| Computer RESULTADO | |
|---|---|
| NO DISPONIBLE | - |
| Precio | - |

| Computer RESULTADO | |
|---|---|
| NOTABLE | 7,98 |
| Precio | 3,99 € |






## PRO HDR

### FOTOGRAFÍAS HDR EN SOLO 20 SEGUNDOS

Para los usuarios de Android, esta app es la que proporciona las mejores fotos HDR. La aplicación necesita unos 20 segundos para hacer tres fotos, procesarlas y guardarlas. Los resultados solo merecen la pena si no mueves el móvil y hay buena luz. El manejo es lento y complicado.




| Computer RESULTADO | |
|---|---|
| BIEN | 5,24 |
| Precio | 1,51 € |

| Computer RESULTADO | |
|---|---|
| NOTABLE | 7,48 |
| Precio | 1,99 € |



## DMD PANORAMA

### LAS MEJORES PANORÁMICAS

Sencillo manejo, numerosas funciones y buenas panorámicas. Los usuarios de iPhone han de pagar un extra por la calidad HD. Cuesta 1,99 € por la app y el paquete HD, en una compra *in-app*.




| Computer RESULTADO | |
|---|---|
| NOTABLE | 7,12 |
| Precio | GRATIS* |

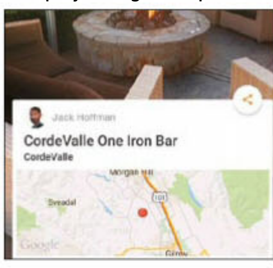
| Computer RESULTADO | |
|---|---|
| NOTABLE | 7,20 |
| Precio | 1,99 €* |



## GOOGLE STREET VIEW

### 360 GRADOS

Con esta app no solo puedes ver calles en modo panorámico, sino que puedes crear tus propias fotos 360. Es gratuita y nos convenció con fotos nítidas. El problema es que para crearlas requiere mucho tiempo y es algo complicado.




| Computer RESULTADO | |
|---|---|
| BIEN | 6,78 |
| Precio | GRATIS |

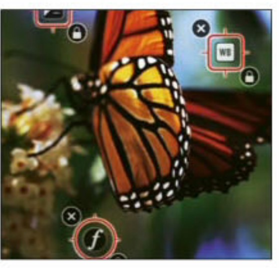
| Computer RESULTADO | |
|---|---|
| NOTABLE | 7,02 |
| Precio | GRATIS |



## FAST CAMERA

### LA CÁMARA MÁS RÁPIDA

Esta app de cámara ayuda a que no te pierdas el momento. Dispara fotos en serie (en el modo Turbo hasta 30 fotos por segundo). Puedes verlas en la app o guardarlas directamente en la Galería.



| Computer RESULTADO | |
|---|---|
| NOTABLE | 7,38 |
| Precio | 2,46 € |

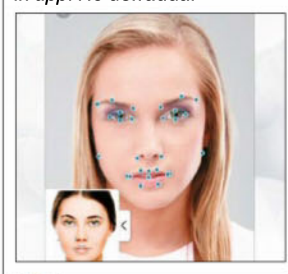
| Computer RESULTADO | |
|---|---|
| NOTABLE | 7,02 |
| Precio | 4,99 € |



## PERFECT365

### AUTOMAQUILLAJE

Antes de hacer la foto, ya puedes ver en pantalla la imagen embellecida: desde un retoque de la piel hasta un maquillaje completo. La aplicación es gratuita, pero también ofrece toneladas de compras *in-app*. No defrauda.



| Computer RESULTADO | |
|---|---|
| NOTABLE | 7,34 |
| Precio | GRATIS* |

| Computer RESULTADO | |
|---|---|
| NOTABLE | 7,10 |
| Precio | GRATIS* |



## FACETUNE

### APP DE RETRATOS

Facetune ofrece todo lo importante para el retoque de retratos, pero no incluye corrección automática. Las mejoras se pueden realizar con gran precisión gracias al zoom, pero requieren trabajo manual y tiempo.



| Computer RESULTADO | |
|---|---|
| NOTABLE | 7,10 |
| Precio | 1,99 € |

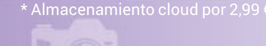
| Computer RESULTADO | |
|---|---|
| NOTABLE | 7,02 |
| Precio | 5,99 € |

* Compras *in-app* (de 1,09 € a 2,18 €).

* Almacenamiento cloud por 2,99 €.

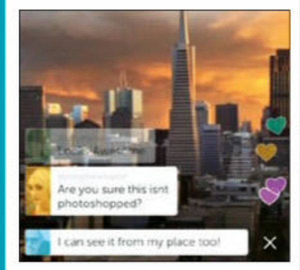








## PERISCOPE
### VÍDEOS EN VIVO
Debes registrarte en la app con Twitter o con el número de teléfono, para así ver grabaciones en directo de todo el mundo y poder emitirlas. Los vídeos en vivo se pueden compartir con espectadores mediante Twitter o con otras redes sociales.

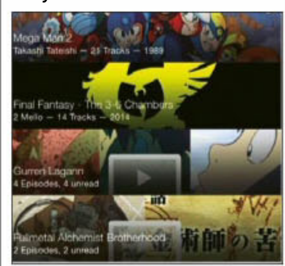



| Computer RESULTADO | |
|---|---|
| BIEN | 6,42 |
| Precio | GRATIS |

| Computer RESULTADO | |
|---|---|
| iOS NOTABLE | 7,02 |
| Precio | GRATIS |



## VLC
### REPRODUCTOR DE VÍDEO UNIVERSAL
Muestra la mayoría de los formatos de vídeo y audio, incluso si están guardados en OneDrive, Google Drive o Dropbox. Además de muchas funciones, también dispone de una biblioteca de medios muy refinada.

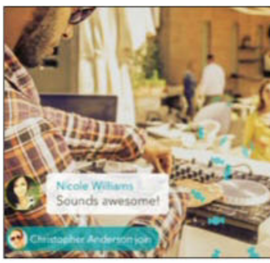


| Computer RESULTADO | |
|---|---|
| NOTABLE | 7,70 |
| Precio | GRATIS |

| Computer RESULTADO | |
|---|---|
| iOS NOTABLE | 8,50 |
| Precio | GRATIS |



## STREAMAGO
### SELFIES DE VÍDEO
Para crear clips en vivo y compartirlos con filtros divertidos y con una buena conmutación en vivo. Calidad ajustable, pero regular. La protección de datos no es buena, porque el fabricante quiere usar los contenidos de forma comercial.



| Computer RESULTADO | |
|---|---|
| BIEN | 6,24 |
| Precio | GRATIS* |

| Computer RESULTADO | |
|---|---|
| iOS BIEN | 6,14 |
| Precio | GRATIS |

* Compras *in-app* en Android (de 1,09 € a 109,99 €).

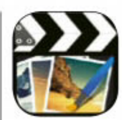


## IMOVIE
### EDICIÓN DE VÍDEO
El software de edición de Apple requiere algo de costumbre, pero una vez que te habitúas, el manejo es sencillo. Para terminar un vídeo, es necesario realizar más pasos que en otras apps, pero la función de exportación es bastante rápida.

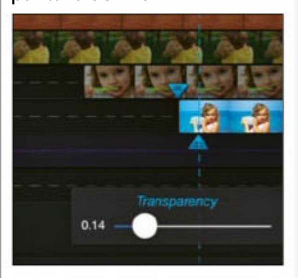


| Computer RESULTADO | |
|---|---|
| NO DISPONIBLE | - |
| Precio | - |

| Computer RESULTADO | |
|---|---|
| iOS NOTABLE | 8,40 |
| Precio | 4,99 € |



## CUTE CUT
### UNA APP PARA PROFESIONALES
Con una línea de tiempo, esta app está pensada para profesionales. Sin embargo, los ajustes avanzados (como el diafragma) no compensan del duro trabajo que es necesario realizar en la pequeña pantalla del móvil.




| Computer RESULTADO | |
|---|---|
| NO DISPONIBLE | - |
| Precio | - |

| Computer RESULTADO | |
|---|---|
| iOS BIEN | 6,30 |
| Precio | 5,99 € |



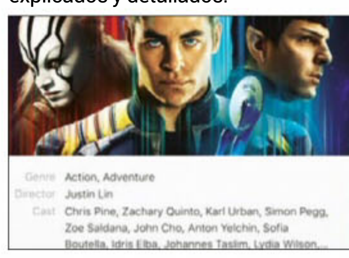

# VÍDEO







## INFUSE PRO 5
### REPRODUCTOR DE MEDIOS COMPLETO
Infuse Pro 5 reproduce todos los formatos de vídeo actuales, con lo que evita la molesta conversión para dispositivos Apple. La app también domina el streaming desde PC, NAS o almacenamiento cloud, así como también hacia el televisor. Además, todos los pasos a seguir y las funciones que incorpora se encuentran bien explicados y detallados.




| Computer RESULTADO | |
|---|---|
| NO DISPONIBLE | - |
| Precio | - |

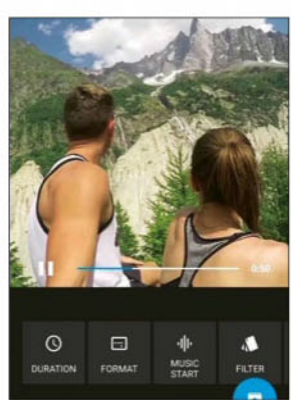
| Computer RESULTADO | |
|---|---|
| iOS NOTABLE | 8,86 |
| Precio | 12,99 € |

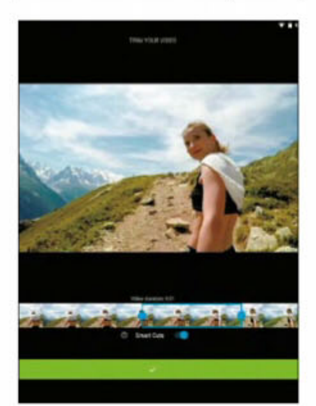


## QUIK
### EDITOR DE VÍDEO ULTRARÁPIDO
Con la app de GoPro puedes crear videoclips sin conocimientos previos. Te ofrece la posibilidad de unir hasta 200 fotos o vídeos de tu galería, del álbum de GoPro o de Facebook. Luego, podrás añadirles textos y música. Dispones de 29 estilos de vídeo ya preparados. Y, para la producción, solamente necesitas realizar tres pasos: definición del estilo (tras la elección del material); inclusión de transiciones, efectos y música; y por último, guardar directamente tu obra.

| Computer RESULTADO | |
|---|---|
| NOTABLE | 7,70 |
| Precio | GRATIS |

| Computer RESULTADO | |
|---|---|
| iOS NOTABLE | 8,10 |
| Precio | GRATIS |



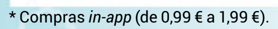





## HORIZON CAMERA
### TOMAS HORIZONTALES
El formato 16:9 está de moda y las imágenes de vídeo en vertical no caben en nuestro mundo de televisores y pantallas. Horizon utiliza el giroscopio interno para, de esta manera poder alinear la cámara durante la grabación; todo ello independientemente de cómo mantengas sujeto el dispositivo móvil. Así, la alineación se queda siempre en formato apaisado, paralela al suelo. Puedes conseguir todas las funciones (sin marca de agua y sin limitaciones del tiempo de grabación) mediante compras *in-app*. Se trata de un buen alineador de grabaciones (con tres modos distintos de nivelado y tres opciones de calidad) que, además, te ofrece la posibilidad de grabar tanto con la cámara delantera como con la trasera.

| Computer RESULTADO | |
|---|---|
| BIEN | 6,82 |
| Precio | GRATIS* |

| Computer RESULTADO | |
|---|---|
| iOS NOTABLE | 7,30 |
| Precio | GRATIS* |


* Compras *in-app* (de 0,99 € a 1,99 €).






# MÚSICA







## AUDYSSEY MUS. PLAYER

### UNA APP MUY MUSICAL

Este reproductor sirve como ecualizador para, por ejemplo, poder reproducir música y listas de Spotify con una calidad de sonido adaptada siempre a tu dispositivo. Para lograrlo, dispone de perfiles, especialmente preparados para distintos tipos de auriculares y altavoces Bluetooth. Obviamente, la finalidad de estos perfiles es lograr mejoras en el sonido y, si tus auriculares se encuentran entre esos tipos, puedes probar el perfil gratis durante 30 minutos. Se trata de una aplicación que funciona, pero en mucho casos la diferencia es mínima.

| RESULTADO | |
|---|---|
| NO DISPONIBLE | - |
| Precio | - |

| RESULTADO | |
|---|---|
| iOS BIEN | 5,42 |
| Precio | 1,99 €* |

* Compras *in-app* (1,99 € por perfil).



## TUNEIN RADIO

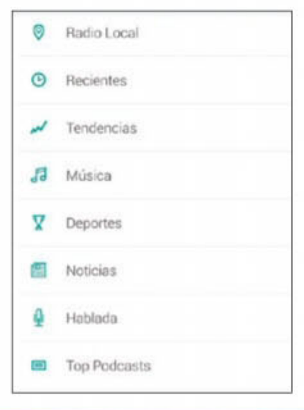
### RADIO ONLINE

La app de radio TuneIn puntuó alto con una oferta de más de 100.000 emisoras de radio, así como con 4 millones de Podcasts. Además, ofrece una vista general de los distintos artistas y otros extras en iOS. Y si te gusta una emisora o quieres escucharla más adelante, puedes grabarla para disfrutar de ella en la versión Pro. El único problema es que las grabaciones solamente se pueden reproducir en la app TuneIn y la publicidad que aparece, antes de los streams, únicamente desaparece si usas la versión Premium.

| RESULTADO | |
|---|---|
| NOTABLE | 8,32 |
| Precio | 10,79 €* |

| RESULTADO | |
|---|---|
| iOS NOTABLE | 8,66 |
| Precio | 9,99 €* |



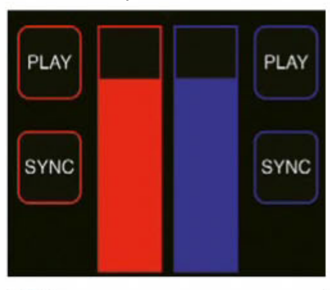

* Suscripción Premium (9,99 €/mes)



## DJUCED MASTER

### APP PARA DJs

Con ayuda de Djuced y con algo de práctica, podrás crear tus propias mezclas. Para ello, la app recurre a pistas y listas del móvil o del tablet. Y, para el caso de las transiciones, dispone de efectos, bucles y de una opción scratch. Incluye también una función de grabación. Se trata de una aplicación muy práctica capaz de animar cualquier fiesta.




| RESULTADO | |
|---|---|
| BIEN | 6,80 |
| Precio | GRATIS |

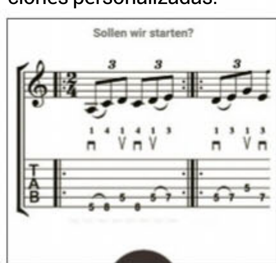
| RESULTADO | |
|---|---|
| iOS BIEN | 6,80 |
| Precio | GRATIS |



## FRETELLO

### ¿QUIERES TOCAR LA GUITARRA?

Te escucha mientras practicas, analiza tus conocimientos y genera lecciones apropiadas. Regístrate en Fretello, instala la app e indica tus conocimientos y así creará lecciones personalizadas.




| RESULTADO | |
|---|---|
| NOTABLE | 7,38 |
| Precio | GRATIS* |

| RESULTADO | |
|---|---|
| iOS NOTABLE | 7,38 |
| Precio | GRATIS* |

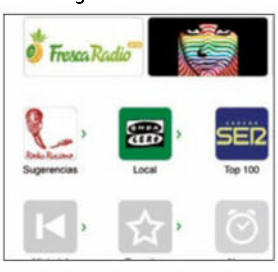
*Lecciones *in-app* (9,99 €/mes).



## RADIO.ES PRIME

### RADIO INTERNET

Si TuneIn te resulta demasiado cara, esta es una alternativa más económica. Pero la búsqueda de títulos, géneros y artistas no genera resultados, y solo apunta a emisoras de radio. No tiene una función de grabación.




| RESULTADO | |
|---|---|
| BIEN | 6,16 |
| Precio | 2,99 € |

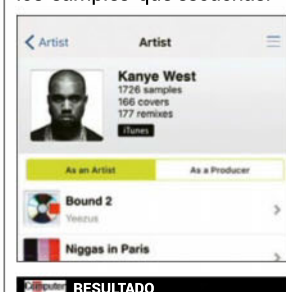
| RESULTADO | |
|---|---|
| iOS BIEN | 5,48 |
| Precio | 2,99 € |



## WHOSAMPLED

### CONOCE TU MÚSICA

En géneros como Hip-Hop o House, para crear temas nuevos los músicos suelen emplea segmentos musicales (llamados 'samples'). Con WhoSampled puedes saber de dónde y de quién vienen los 'samples' que escuchas.




| RESULTADO | |
|---|---|
| NOTABLE | 7,02 |
| Precio | GRATIS |

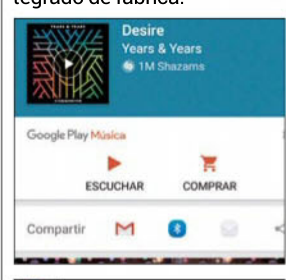
| RESULTADO | |
|---|---|
| iOS NOTABLE | 8,52 |
| Precio | 3,99 € |



## SHAZAM ENCORE

### RECONOCIMIENTO MUSICAL

¿Cómo se llamaba esa canción? Shazam Encore reconoce música de la radio, TV o de donde sea. Si no necesitas funciones extra, pregúntale a Siri, ya que lleva a Shazam integrado de fábrica.




| RESULTADO | |
|---|---|
| NOTABLE | 8,84 |
| Precio | 4,79 € |

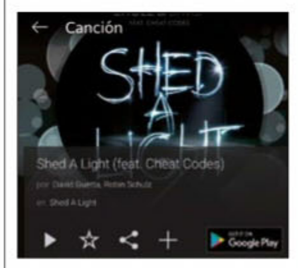
| RESULTADO | |
|---|---|
| iOS SOBRESALIENTE | 9,00 |
| Precio | 6,99 € |



## SOUNDHOUND

### SABUESO MUSICAL

Soundhound es algo mejor que Shazam. Esta aplicación identifica incluso melodías cantadas o silbadas. Eso sí, has de dar con las notas correctas. Pero no hay duda alguna, ¡Soundhound tiene un oído increíble!




| RESULTADO | |
|---|---|
| SOBRESALIENTE | 9,40 |
| Precio | 5,49 € |

| RESULTADO | |
|---|---|
| iOS SOBRESALIENTE | 9,40 |
| Precio | 6,99 € |



















## FACEBOOK MESSENGER

### MENSAJERÍA

Tras un tiempo, el manejo de esta app resulta relativamente sencillo. La velocidad de envío es muy elevada, sobre todo en iOS. Y, si además te gusta enviar stickers, emojis, GIFs y animaciones, sin duda alguna esta es tu app.



| RESULTADO | |
|---|---|
| NOTABLE | 7,22 |
| Precio | GRATIS |

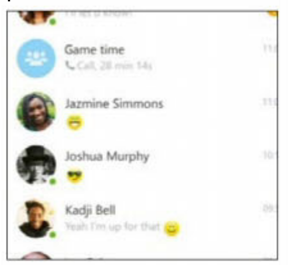
| RESULTADO | |
|---|---|
| iOS NOTABLE | 7,34 |
| Precio | GRATIS |



## SKYPE

### VIDEO LLAMADAS

Chatear entre dos o en grupos, así como las llamadas telefónicas y videoconferencias, son los puntos fuertes de Skype. La diversidad de funciones bajo el sistema iOS es mayor, además es más rápida en el iPhone.



| RESULTADO | |
|---|---|
| BIEN | 6,80 |
| Precio | GRATIS* |

| RESULTADO | |
|---|---|
| iOS NOTABLE | 7,18 |
| Precio | GRATIS* |

* Compras *in-app* (4,99 €)



## ONE DRIVE

### APP PARA CLOUD

Microsoft demuestra que la nube se puede gestionar casi perfectamente desde el móvil. La app convence con sus funciones y un manejo muy bueno. La búsqueda inteligente ofrece una visión de lo que tienes en la nube.



| RESULTADO | |
|---|---|
| NOTABLE | 7,98 |
| Precio | GRATIS* |

| RESULTADO | |
|---|---|
| iOS NOTABLE | 7,80 |
| Precio | GRATIS* |

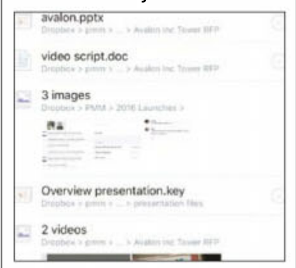
* Compras *in-app* (de 7,00 € a 27,99 €)



## DROPBOX

### PARA TU NUBE

El clásico entre las apps para almacenamiento cloud también destaca con numerosas funciones. En Android hay menos funciones para ordenar y la carga de fotos requiere que la autorices primero en el PC. El manejo es sencillo.



| RESULTADO | |
|---|---|
| BIEN | 6,78 |
| Precio | GRATIS* |

| RESULTADO | |
|---|---|
| iOS NOTABLE | 7,48 |
| Precio | GRATIS* |

* Compras *in-app* (de 7,39 € a 99,99 €)



## GOOGLE DRIVE

### SERVICIO CLOUD

Realmente hay pocas cosas que con la nube de Google no funcionen en el smartphone. El manejo es algo complicado y requiere práctica. La función de copia de seguridad para datos de otras apps solo está en Android.



| RESULTADO | |
|---|---|
| NOTABLE | 7,36 |
| Precio | GRATIS* |

| RESULTADO | |
|---|---|
| iOS NOTABLE | 7,30 |
| Precio | GRATIS* |

* Compras *in-app* (de 19,99 € a 24,99 €)

# OFICINA







## OFFICE SUITE PRO

### SOFTWARE DE OFICINA

No es una aplicación muy económica, pero sí potente. Con Office Suite puedes ver, crear y editar PDF, documentos de Office, hojas de cálculo y presentaciones, todo ello desde una única app. Los ficheros son compatibles con los formatos de Microsoft y, aunque el manejo desde el teléfono es difícil, en un tablet la app casi sustituye al portátil. Incluye también funciones de seguridad (permite trabajar con archivos protegidos con contraseña), incluye control de cambios con posibilidad para múltiples usuarios y también diversas funciones de edición, como son por ejemplo la firma digital, la gestión de permisos o las anotaciones. Como puedes ver, se trata de un completo paquete ofimático que lo lleva todo a bordo.

| RESULTADO | |
|---|---|
| BIEN | 6,90 |
| Precio | 16,99 € |

| RESULTADO | |
|---|---|
| iOS NOTABLE | 7,02 |
| Precio | 14,99 € |



## POCKET

### LECTOR OFFLINE

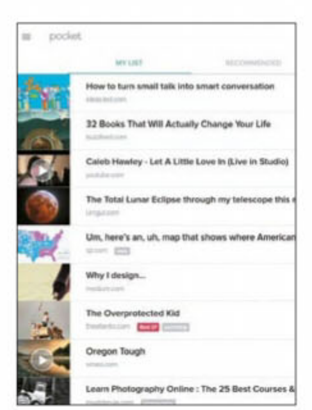
¿Quieres seguir leyendo después, en el móvil o en el tablet, un artículo o una noticia interesante? ¿O quieres reunir algo antes para leerlo en un viaje? Pocket es lo que necesitas. Ya sea en el PC o en un dispositivo móvil, te permitirá guardar artículos, vínculos o vídeos en Pocket, para leerlos después offline.

Los artículos reciben un agradable formato de lectura y puedes escucharlos con la función de texto a voz. El servicio sincroniza los contenidos en todos tus dispositivos.

| RESULTADO | |
|---|---|
| NOTABLE | 8,18 |
| Precio | GRATIS* |

| RESULTADO | |
|---|---|
| iOS NOTABLE | 8,38 |
| Precio | GRATIS* |





* Compras *in-app* (de 0,72 € a 49,39 €)



## THREEMA

### MENSAJERÍA

En la prueba se confirma que la seguridad y el cifrado son uno de los puntos fuertes de Threema. Sin embargo, incluye relativamente pocas funciones de chat. Además, en algunos casos, llevar a cabo determinadas operaciones puede llegar a ser algo engorroso y, por otro lado, hay que tener en cuenta que las llamadas de vídeo no son posibles de llevar a cabo.




| RESULTADO | |
|---|---|
| BIEN | 6,62 |
| Precio | 2,99 € |

| RESULTADO | |
|---|---|
| iOS BIEN | 6,42 |
| Precio | 2,79 € |









# FINANZAS







## CAIXABANK

### BANCA ONLINE

Accede a tu cuenta y a todos los productos que tengas contratados desde el móvil, con la misma interfaz que tienes en el navegador. Controla recibos, ingresos y gastos sin acercarte a un cajero o a tu oficina.




| RESULTADO | |
|---|---|
| Android NOTABLE | 7,01 |
| Precio | GRATIS |

| RESULTADO | |
|---|---|
| iOS NOTABLE | 7,01 |
| Precio | GRATIS |

## MONEY CONTROL

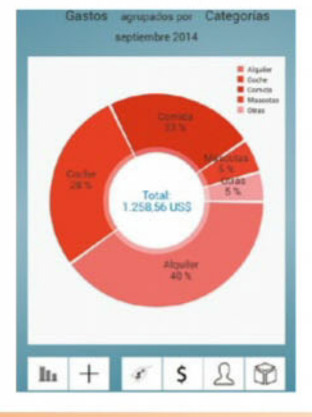
### FINANZAS DOMÉSTICAS

Esta app te ayudará a controlar tus ingresos y gastos. Pone a disposición del usuario un gran número de ajustes, incluye muchas categorías y una variada selección de personas y grupos. Entre sus posibilidades destaca la de registrar recibos con la cámara o la sincronización a través de Dropbox (para que así tu información esté disponible desde cualquiera de tus dispositivos). Algunas funciones requiere compra *in-app*. En cualquier caso, si quieres que tus finanzas estén al día sin sorpresas, esta es tu app.

| RESULTADO | |
|---|---|
| Android NOTABLE | 7,22 |
| Precio | GRATIS* |

| RESULTADO | |
|---|---|
| iOS NOTABLE | 7,22 |
| Precio | GRATIS* |



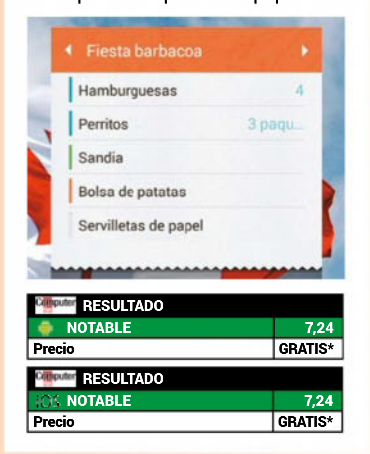

* Compras *in-app* (de 0,99 € a 4,99 €).



## BUY ME A PIE

### LISTA DE LA COMPRA

Muchas apps disponen de listas específicas para comprar los ingredientes de las recetas, pero Buy Me A Pie es capaz de más. Puedes compartir las listas con tu familia o amigos y cualquiera puede completar lo que falte o lo que ya se haya comprado. La base de datos contiene muchos alimentos y el resto lo puedes añadir. Casi perfecto para compras en equipo.




| RESULTADO | |
|---|---|
| Android NOTABLE | 7,24 |
| Precio | GRATIS* |

| RESULTADO | |
|---|---|
| iOS NOTABLE | 7,24 |
| Precio | GRATIS* |

* Compras *in-app* (de 0,99 € a 27,99 €).



## 1PASSWORD

### CONTRASEÑAS

Esta caja fuerte para todas tus contraseñas se maneja de forma sencilla. El navegador integrado se encarga automáticamente de los log-ins o formularios web. La app tiene categorías para cuentas bancarias, tarjetas, etc.




| RESULTADO | |
|---|---|
| Android NOTABLE | 8,56 |
| Precio | GRATIS* |

| RESULTADO | |
|---|---|
| iOS NOTABLE | 8,70 |
| Precio | GRATIS* |

* Compras *in-app* (de 9,99 € a 10,97 €).



## CALCULADORA FINANCIERA

### FINANZAS

Con esta calculadora financiera, podrás realizar las operaciones más comunes sin tener de recordar fórmulas, como calcular la amortización de préstamos, porcentajes, descuentos y convertir divisas (con conexión).




| RESULTADO | |
|---|---|
| Android NOTABLE | 7,75 |
| Precio | GRATIS |

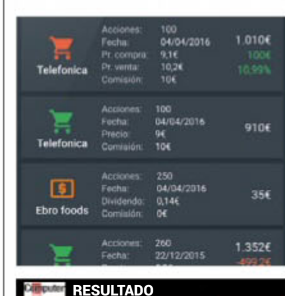
| RESULTADO | |
|---|---|
| iOS NOTABLE | 7,68 |
| Precio | GRATIS |



## LA BOLSA IBEX 35

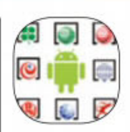
### INVERSIONES

Si realizas inversiones en la bolsa española, sabrás lo importante que es estar al día de los valores para así poder gestionar tu cartera. Con esta app tendrás toda la información a mano. Ordena los valores como necesites.




| RESULTADO | |
|---|---|
| Android NOTABLE | 8,44 |
| Precio | GRATIS |

| RESULTADO | |
|---|---|
| iOS NOTABLE | 8,44 |
| Precio | GRATIS |



## LOTERÍAS Y APUESTAS

### LOTERÍAS

Consultar los resultados de los últimos sorteos de Bonoloto, Primitiva, Euromillones, El Gordo de la Primitiva, Lotería Nacional, Quiniela, Quinigol, Lototurf y Quíntuple no siempre es sencillo. Con esta app... ¡todo a mano!




| RESULTADO | |
|---|---|
| Android NOTABLE | 7,51 |
| Precio | GRATIS |

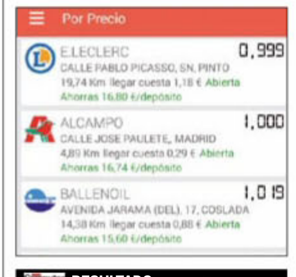
| RESULTADO | |
|---|---|
| iOS NOTABLE | 7,48 |
| Precio | GRATIS |



## GASOLINERAS DE ESPAÑA

### GASOLINERAS

Con las variaciones que está sufriendo el precio del combustible, es difícil encontrar la gasolinera que más te conviene. Esta aplicación te ayuda a encontrar la marca que necesitas y te muestra los precios actuales.




| RESULTADO | |
|---|---|
| Android BIEN | 6,89 |
| Precio | GRATIS |

| RESULTADO | |
|---|---|
| iOS BIEN | 6,85 |
| Precio | GRATIS |



## RECETAS RÁPIDAS

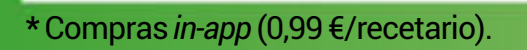
### COCINA EN CASA

Si no te gusta pasar mucho tiempo en la cocina, en esta app encontrarás un gran número de recetas que no requieren más de 30 minutos. Averigua cómo hacer aperitivos, arroces, verduras, legumbres y hasta bollería.



| RESULTADO | |
|---|---|
| BIEN | 6,99 |
| Precio | GRATIS* |

| RESULTADO | |
|---|---|
| iOS BIEN | 6,98 |
| Precio | GRATIS* |



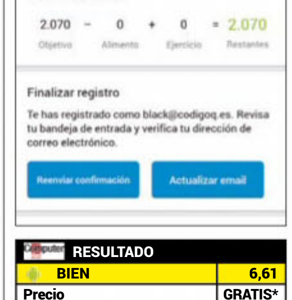
*Compras *in-app* (0,99 €/recetario).



## CONTADOR DE CALORÍAS

### ALIMENTACIÓN

Para saber si te alimentas correctamente, esta app de MyFitnessPal dispone de una base de datos de más de seis millones de alimentos. Así, podrás saber qué comer para alcanzar tus necesidades de vitaminas, etc.



| RESULTADO | |
|---|---|
| BIEN | 6,61 |
| Precio | GRATIS* |

| RESULTADO | |
|---|---|
| iOS BIEN | 6,69 |
| Precio | GRATIS* |

*Compras *in-app* (de 0,79 € a 55,28 €).

## POLEN CONTROL

### ALERGIAS

Si perteneces al grupo de personas para las que la primavera no es una estación de belleza y pajaritos, sino de estornudos y ojos enrojecidos, con esta app estarás informado en todo momento de los niveles de polen.



| RESULTADO | |
|---|---|
| NOTABLE | 8,01 |
| Precio | GRATIS |

| RESULTADO | |
|---|---|
| iOS NOTABLE | 8,01 |
| Precio | GRATIS |



## INFO JARDÍN

### JARDINERÍA

Dentro de poco llegará la primavera y, si tienes jardín, querrás saber en qué momento debes plantar aquello de lo que quieres disfrutar en verano. Esta app te enseña a abonar, preparar el suelo y a tener un césped impecable.




| RESULTADO | |
|---|---|
| NO DISPONIBLE | - |
| Precio | - |

| RESULTADO | |
|---|---|
| iOS NOTABLE | 8,32 |
| Precio | 3,99 € |



## VIDEO & TV SIDEVIEW

### MANDO 2.0

Reúne el mando a distancia y la revista de televisión para dispositivos Sony. El manejo es complicado y, en el iPhone, no hay widget ni control por voz. El streaming de medios a la tele no está previsto.



| RESULTADO | |
|---|---|
| NOTABLE | 7,53 |
| Precio | GRATIS* |

| RESULTADO | |
|---|---|
| iOS BIEN | 6,99 |
| Precio | GRATIS* |

*Compras *in-app* (4,99 €).



# HOGAR







## LG TV PLUS

### MANDO DE RECAMBIO

Gracias al buen software de los SmartTV de LG (webOS), la app se puede manejar de una forma muy sencilla. Sin embargo, solamente funciona con televisores de la marca que hayan sido fabricados después del año 2014. Además, no ofrece ninguna ventaja con respecto a un mando convencional. Por ello, puede ser una solución de emergencia, aceptable para televisores LG actuales.




| RESULTADO | |
|---|---|
| BIEN | 5,97 |
| Precio | GRATIS |

| RESULTADO | |
|---|---|
| iOS BIEN | 5,97 |
| Precio | GRATIS |



## EROSKI CONSUMER RECETAS

### RECETAS SANAS

Aparte de las numerosas recetas que se incluyen en la aplicación, lo más interesante es que, además, están combinadas con información alimenticia y de salud, para que así puedas crear tus menús de la forma más sana posible. También incluye funciones interesantes como la de crear la lista de la compra, ver vídeos y explicaciones detalladas o, por ejemplo, crear menú diarios y semanales. Ofrece información culinaria y nutricional en una interfaz que, por otro lado, está algo anticuada.

| RESULTADO | |
|---|---|
| NOTABLE | 7,44 |
| Precio | GRATIS |

| RESULTADO | |
|---|---|
| iOS NOTABLE | 7,39 |
| Precio | GRATIS |



## PEEL SMART REMOTE

### BUENAS INTENCIONES

El manejo desde la pantalla de bloqueo de iOS 10 y la vista general de programas integrada con funciones de recordatorio nos convencieron a la primera. Por otro lado, en lo referente a la interfaz, el entorno no parece muy moderno y, además, el manejo es bastante complicado. Se trata así de una aplicación bastante interesante, pero no muy bien diseñada. Importante: solo funciona por infrarrojos.




| RESULTADO | |
|---|---|
| NO FUNCIONA POR WIFI* | - |
| Precio | - |

| RESULTADO | |
|---|---|
| iOS BIEN | 5,19 |
| Precio | GRATIS |

*Solo funciona con móviles con sensor iR.




# JUEGOS





## CLASH OF CLANS

### UNO DE ESTRATEGIA

Crea tu ejército, fortifica tu pueblo y lleva a tu clan a la victoria. Puedes luchar solo o en grupo, contra millones de jugadores. Si quieres avanzar más rápido, debes recurrir a las compras *in-app*. ¡Para mentes tácticas!



| RESULTADO | |
|---|---|
| BIEN | 5,50 |
| Precio | GRATIS* |

| RESULTADO | |
|---|---|
| iOS BIEN | 5,50 |
| Precio | GRATIS* |

* Compras *in-app* (de 0,99 € a 99,99 €).

## SUPER MARIO RUN

### JUMP'N'RUN

Super Mario Run es una mezcla de juego de plataformas y carreras interminables, cuyos coloridos niveles te ofrecen una gran variedad y numerosos retos. Mario corre de forma automática y salta con toques sobre la pantalla, para así reunir monedas de múltiples colores. Aunque parece sencillo, cada salto debe ser planeado correctamente, porque solo si saltas bien y usas los 'power-ups', podrás seguir avanzando. Diversión asegurada, con personajes conocidos, sin embargo, para disfrutar de este juego recuerda disponer de conexión online.

| RESULTADO | |
|---|---|
| NO DISPONIBLE | - |
| Precio | - |

| RESULTADO | |
|---|---|
| iOS NOTABLE | 8,52 |
| Precio | GRATIS* |





* Compras *in-app* (9,99 €).



## CANDY CRUSH

### COLORIDO 3 EN RAYA

Combinando piezas del mismo color, puedes acabar rápidamente con los primeros niveles. Pero pronto comenzarás a perder vidas intentando superar una pantalla, porque la simple estrategia ya no te conduce hasta el éxito. Para conseguir ganar en la app Candy Crush Jelly Saga, recuerda tener paciencia y que las compras *in-app* conducen a la victoria.



| RESULTADO | |
|---|---|
| BIEN | 5,90 |
| Precio | GRATIS* |

| RESULTADO | |
|---|---|
| iOS BIEN | 5,90 |
| Precio | GRATIS* |

* Compras *in-app* (de 0,99 € a 99,99 €).



## NEED FOR SPEED

### DE CARRERAS

Un juego fácil de controlar y con buenos gráficos. Gran variedad de coches y muchas opciones de tuning. Las carreras giran alrededor de la fama y el dinero, pero el depósito vacío y la necesidad de conexión frenan la diversión.




| RESULTADO | |
|---|---|
| NOTABLE | 7,02 |
| Precio | GRATIS* |

| RESULTADO | |
|---|---|
| iOS NOTABLE | 7,02 |
| Precio | GRATIS* |

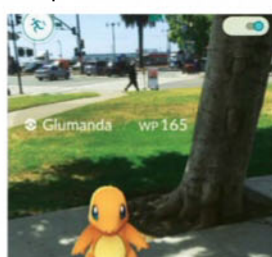
* Compras *in-app* (de 0,99 € a 99,99 €).



## POKÉMON GO

### JUEGO DE ROL

Charmander, Bulbasaur y Squirtle. La versión para móvil entusiasma a jóvenes y adultos. Te conviertes en entrenador de Pokémon, a los que haz de cazar saliendo a la calle, ya que el juego usa el GPS para saber dónde estás.




| RESULTADO | |
|---|---|
| NOTABLE | 7,52 |
| Precio | GRATIS* |

| RESULTADO | |
|---|---|
| iOS NOTABLE | 7,52 |
| Precio | GRATIS* |

* Compras *in-app* (de 0,99 € a 99,99 €).

## THE ROOM 3

### ENIGMAS OSCUROS

Búsqueda de pistas y artefactos con unos gráficos magníficos, en un ambiente opresivo. En las habitaciones, encontrarás misteriosos baúles y aparatos que has de abrir o mover, para así resolver los misterios que propone.



| RESULTADO | |
|---|---|
| NOTABLE | 8,90 |
| Precio | 4,99 € |

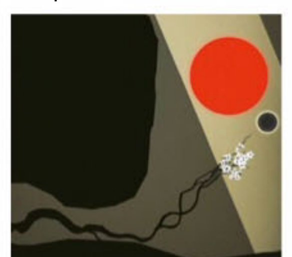
| RESULTADO | |
|---|---|
| iOS NOTABLE | 8,90 |
| Precio | 4,99 € |



## PRUNE

### PUZLES ESTILO ZEN

El jugador es un árbol y determina la dirección en la que crece. La meta es que la planta crezca hacia la luz, porque solamente de este modo florece. Para que el crecimiento no se detenga, has de ir también podando el árbol.



| RESULTADO | |
|---|---|
| NOTABLE | 7,60 |
| Precio | 3,99 € |

| RESULTADO | |
|---|---|
| iOS NOTABLE | 7,60 |
| Precio | 3,99 € |



## MINECRAFT

### ACCIÓN PIXELADA

Cavar, recoger, combinar y construir. Minecraft es para constructores y descubridores. Construye casas y protégelas de las distintas criaturas de la noche. En el smartphone, el control del juego no es siempre sencillo.



| RESULTADO | |
|---|---|
| NOTABLE | 7,02 |
| Precio | 6,99 €* |

| RESULTADO | |
|---|---|
| iOS NOTABLE | 7,02 |
| Precio | 6,99 €* |

* Compras *in-app* (0,50 € a 8,37 €)



## MTRIP
### GUÍA DE VIAJES

La búsqueda de información sobre los puntos de interés es el tipo de ayuda que te ofrece mTrip. Muy útil cuando estás en alguna gran ciudad que no conoces. La función de creación de un programa es estupenda, aunque solo tiene 40 destinos.

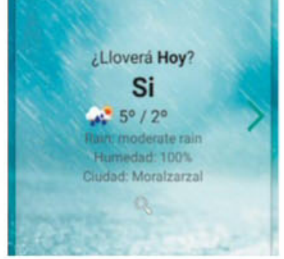



| Computer Hoy | RESULTADO | |
|---|---|---|
| (Android) | NOTABLE | 8,40 |
| Precio | | GRATIS* |
| iOS | NOTABLE | 8,40 |
| Precio | | GRATIS* |



## RAIN TODAY
### METEOROLOGÍA

Antes de iniciar un viaje, siempre está bien saber primero si va a llover. Esta app no se anda con rodeos y va directamente al grano, así que te cuenta directamente si donde estás va a llover hoy o mañana. Es sencilla, pero te ayuda a resolver tus dudas.

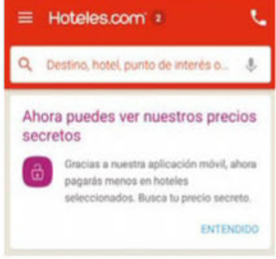



| Computer Hoy | RESULTADO | |
|---|---|---|
| (Android) | NOTABLE | 8,20 |
| Precio | | GRATIS* |
| iOS | NOTABLE | 8,20 |
| Precio | | GRATIS* |



## HOTELS.COM
### BUSCA HOTEL

Si necesitas pasar la noche en un hotel y has olvidado reservar, con esta aplicación podrás encontrar habitaciones a precios interesantes. Y, lo que es mejor, podrás reservar directamente desde la propia app, para no quedarte sin alojamiento.




| Computer Hoy | RESULTADO | |
|---|---|---|
| (Android) | NOTABLE | 7,16 |
| Precio | | GRATIS |
| iOS | NOTABLE | 7,14 |
| Precio | | GRATIS |



## BOOKING.COM
### HAZ RESERVAS

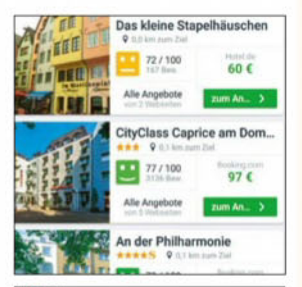
Las funciones de búsqueda de la app, así como el gran número de hoteles a precios estupendos, nos convencen. Pero los avisos 'Últimas plazas' y 'Agotados' son algo repetitivos y el funcionamiento del programa de bonos Genius no queda nada claro.




| Computer Hoy | RESULTADO | |
|---|---|---|
| (Android) | NOTABLE | 7,06 |
| Precio | | GRATIS |
| iOS | NOTABLE | 7,06 |
| Precio | | GRATIS |

## TRIVAGO
### TODO OFERTAS

Esta plataforma con precios de hoteles no dispone de alojamientos propios, sino que analiza a otros portales de búsqueda. La app suele encontrar precios interesantes, pero no siempre. Encontramos mejores ofertas en portales como **Hotels.com**.




| Computer Hoy | RESULTADO | |
|---|---|---|
| (Android) | BIEN | 6,76 |
| Precio | | GRATIS |
| iOS | BIEN | 6,78 |
| Precio | | GRATIS |



* Compras *in-app* (de 3,99 € a 4,99 €).

* Compras *in-app* (de 0,50 € a 9,99 €).



# VIAJES







## WEATHER PRO
### PARA METEORÓLOGOS

Los meteorólogos aficionados se alegrarán de la cantidad de información que esta app ofrece acerca del tiempo en los próximos días (con valores muy exactos). No obstante, la interfaz de la aplicación no es especialmente atractiva, ni tampoco resulta demasiado clara. Por esta razón, se trata de una app que ofrece muy buenas predicciones, aunque su diseño está bastante sobrecargado.




| Computer Hoy | RESULTADO | |
|---|---|---|
| (Android) | NOTABLE | 7,68 |
| Precio | | 2,99 €* |
| iOS | NOTABLE | 7,84 |
| Precio | | 2,99 €* |

* Compras *in-app* (9,99 €).

## TRIPWOLF
### GUÍA DE VIAJES

Esta app incluye información sobre más de 600 destinos turísticos. Sin embargo, las guías completas únicamente están disponibles mediante compras *in-app*. De lo contrario, la información disponible es relativamente limitada. Aún así, los contenidos turísticos a los que puedes acceder son generalmente buenos y están ordenados por categorías, como por ejemplo 'museos', 'hoteles', 'bares', etc. En general, se trata de una guía con muchos contenidos y además bastante sencilla de manejar.

| Computer Hoy | RESULTADO | |
|---|---|---|
| (Android) | BIEN | 6,04 |
| Precio | | GRATIS* |
| iOS | BIEN | 6,50 |
| Precio | | GRATIS* |

* Compras *in-app* (de 0,99 € a 19,99 €).



## ALERTS PRO
### CUIDADO, MAL TIEMPO

Mediante notificaciones push en el propio terminal, esta app te avisa cuando se acerca mal tiempo al lugar en el que te encuentras (te geolocaliza). Esto funciona en la mayor parte de Europa y en los EE.UU. Si quieres determinar los niveles de alerta a partir de los cuales deberá avisarte, has de pagar 2,99 € por trimestre. Si lo haces así, te mantendrá informado del mal tiempo que esté previsto.




| Computer Hoy | RESULTADO | |
|---|---|---|
| (Android) | NOTABLE | 7,44 |
| Precio | | GRATIS* |
| iOS | NOTABLE | 7,44 |
| Precio | | GRATIS* |

* Compras *in-app* (de 2,99 € a 9,90 €).




# DEPORTES







## 7 MINUTOS DE EJERCICIO

### EJERCICIO DIARIO

Incluye buenas explicaciones en vídeo, foto y texto. Pero no tiene en cuenta tus valores personales, nivel de forma o posibles lesiones. Y la oferta de ejercicios podría ser mayor. Puedes adquirir más en la app.




| RESULTADO | |
|---|---|
| Android BIEN | 6,70 |
| Precio | GRATIS* |

| RESULTADO | |
|---|---|
| iOS BIEN | 6,70 |
| Precio | GRATIS* |

* Compras *in-app* (de 0,99 € a 4,99 €).

## KOMOOT

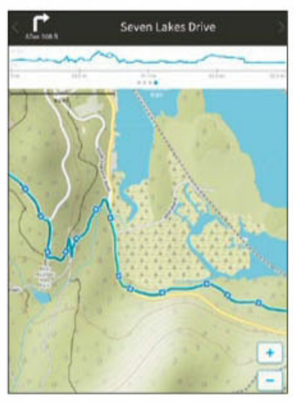
### NAVEGACIÓN OUTDOOR

Komoot acompaña a los fans del outdoor durante sus salidas y les ayuda con información útil adicional como, por ejemplo, datos sobre la estructura del terreno o la dificultad del recorrido. Esta aplicación te ofrece la posibilidad de registrar y subdividir el recorrido. Además, las diferentes regiones se venden como paquetes. De este modo, si lo necesitas, contarás con la posibilidad de ir completando las zonas de tu interés poco a poco. Komoot es una aplicación outdoor de primera, que puede resultar útil a excursionistas.

| RESULTADO | |
|---|---|
| Android NOTABLE | 8,40 |
| Precio | GRATIS* |

| RESULTADO | |
|---|---|
| iOS NOTABLE | 8,40 |
| Precio | GRATIS* |




* Compras *in-app* (de 3,99 € a 29,99 €).

## MIS MARCADORES

### SIGUE A TU EQUIPO

Siempre en contacto con todo lo que te gusta del deporte. Con la app *Mis Marcadores*, tendrás siempre a mano los últimos resultados de casi 30 deportes y de unas 5.000 competiciones en directo. Si no quieres perderte nada, puedes establecer diferentes notificaciones y alertas. Y, como usuario registrado, podrás acceder a tus datos en todos tus dispositivos.




| RESULTADO | |
|---|---|
| Android - | - |
| Precio | - |

| RESULTADO | |
|---|---|
| iOS NOTABLE | 8,32 |
| Precio | 3,99 € |



## ACCUPEDO PRO

### CUENTAPASOS

Destaca un manejo sencillo y unas mediciones fiables. Muchos valores, como la longitud del paso, se pueden adaptar individualmente. Se trata así de una app que ofrece una medición precisa y ajustes personalizados.



| RESULTADO | |
|---|---|
| Android NOTABLE | 8,22 |
| Precio | 2,90 € |

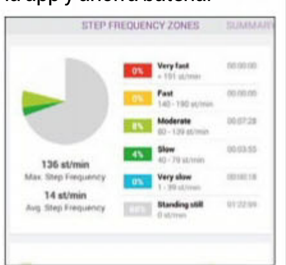
| RESULTADO | |
|---|---|
| iOS NOTABLE | 8,50 |
| Precio | 3,99 € |



## PODÓMETRO PRO

### DE EXCURSIÓN

Muy precisa bajo Android, pero en iOS la app mostraba como un 25% menos de pasos. Has de iniciar el registro de forma manual, lo que resulta un poco incómodo, pero reduce la recolección de datos de la app y ahorra batería.



| RESULTADO | |
|---|---|
| Android NOTABLE | 8,48 |
| Precio | 1,99 € |

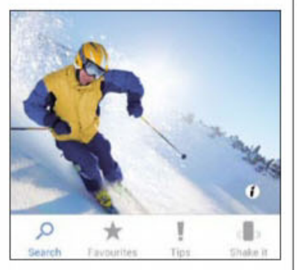
| RESULTADO | |
|---|---|
| iOS BIEN | 6,58 |
| Precio | 1,99 € |



## SKIRESORT

### TEMPORADA 2017

Ya sean los recorridos de las pistas, webcams, informes, fotos o precios de forfaits, está preparada para todo. Puedes obtener información sobre 5.100 estaciones. Si quieres avisos de avalancha, necesitas instalar otra app.



| RESULTADO | |
|---|---|
| Android NOTABLE | 7,06 |
| Precio | GRATIS |

| RESULTADO | |
|---|---|
| iOS NOTABLE | 7,06 |
| Precio | GRATIS |



## ISKI ESPAÑA

### DATOS SOBRE ESQUÍ

Disponible para 19 países. Con datos sobre regiones muy detallados, aunque a veces cuesta encontrarlos. La llamada de emergencia con un solo toque o la transmisión de las coordenadas de posición puede salvar vidas.




| RESULTADO | |
|---|---|
| Android NOTABLE | 7,08 |
| Precio | GRATIS |

| RESULTADO | |
|---|---|
| iOS NOTABLE | 7,08 |
| Precio | GRATIS |



## OUTDOOR ACTIVE

### PARA OUTDOOR

Ya sea en una excursión, en una salida en bici, en escalada o patinaje, esta app te ayuda con casi cualquier deporte al aire libre. El aspecto es estupendo y las fotografías te animan a realizar más actividades en la naturaleza.



| RESULTADO | |
|---|---|
| Android SOBRESALIENTE | 9,00 |
| Precio | 9,99 € |

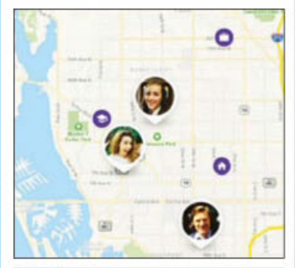
| RESULTADO | |
|---|---|
| iOS SOBRESALIENTE | 9,00 |
| Precio | 9,99 € |



## LIFE360

### GEOLOCALIZACIÓN

La localización funciona de forma estupenda, pero la ubicación solo se actualiza si pulsas un botón. La app gratuita contiene todas las funciones importantes y la suscripción mensual cuesta 3 € con lugares ilimitados.



| RESULTADO | |
|---|---|
| BIEN | 6,66 |
| Precio | GRATIS* |

| RESULTADO | |
|---|---|
| iOS BIEN | 6,66 |
| Precio | GRATIS* |

* Compras *in-app* (de 1,99 € a 49,99 €).



## FAMILY LOCATOR

### EN FAMILIA

Puntúa por su sencillo manejo y por la variedad de funciones. La localización de personas requiere paciencia. Y, en nuestra prueba, la actualización de la ubicación incluso requirió el reinicio del teléfono de vez en cuando.



| RESULTADO | |
|---|---|
| BIEN | 6,00 |
| Precio | GRATIS* |

| RESULTADO | |
|---|---|
| iOS BIEN | 6,00 |
| Precio | GRATIS* |

* Compras *in-app* (de 2,69 € a 14,99 €).



## IKIOSK

### KIOSKO DIGITAL

Con más de 700 publicaciones de 150 editoriales. Algunas pruebas las puedes ver de forma gratuita, otras con suscripción o por números individuales. Los usuarios con cuenta pueden acceder desde varios dispositivos.



| RESULTADO | |
|---|---|
| BIEN | 5,28 |
| Precio | GRATIS* |

| RESULTADO | |
|---|---|
| iOS BIEN | 5,28 |
| Precio | GRATIS* |

* Suscripciones a partir de 0,50 €.



## SPLITWISE

### GESTIÓN TOTAL

Te ayuda a repartir de manera equitativa los gastos en grupos de todos los tipos. De forma proporcional o en otras monedas, con la app *Splitwise*, puedes comprobar cuánto ha pagado cada uno y cuánto debería pagar.



| RESULTADO | |
|---|---|
| NO DISPONIBLE | - |
| Precio | - |

| RESULTADO | |
|---|---|
| iOS BIEN | 6,97 |
| Precio | GRATIS* |

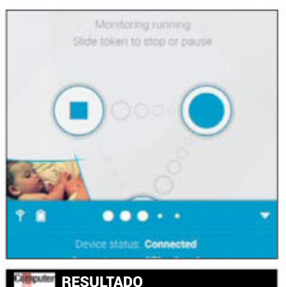
* Compras *in-app* (0,99 €).



## DORMI BABY MONITOR

### NIÑERA TECH

La app ofrece muchas funciones. En la versión gratuita, solamente puedes usar Dormi durante 4 horas al mes. Para la prueba, usamos la versión completa, que cuesta 7 € y no está limitada. Buen equipamiento de la app.



| RESULTADO | |
|---|---|
| NOTABLE | 7,60 |
| Precio | GRATIS* |

| RESULTADO | |
|---|---|
| iOS NO DISPONIBLE | - |
| Precio | - |

* Compras *in-app* (de 0,69 € a 6,99 €).

# FAMILIA








## BABYPHONE 3G

### ESCUCHA A TUS HIJOS

Esta app proporciona una vigilancia flexible de la habitación de los niños. La aplicación incluso funciona con dispositivos combinados, equipados indistintamente con Android e iOS. Además, también es posible utilizarla en MacOS y Apple TV. Cuenta también con una amplia variedad de funciones, como pueden ser vídeo a pantalla completa, protocolo de actividades y función Mute.




| RESULTADO | |
|---|---|
| NOTABLE | 7,70 |
| Precio | 3,99 € |

| RESULTADO | |
|---|---|
| iOS NOTABLE | 8,70 |
| Precio | 3,99 € |

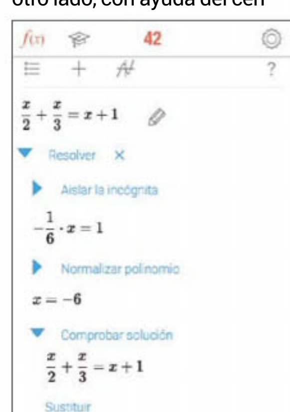
## MATH 42

### EDUCACIÓN 2.0

Esta app te ofrece tests y soluciones a problemas de muchos temas matemáticos, como pueden ser matrices, funciones, ecuaciones, fracciones y potencias. Los distintos tutoriales, por desgracia, son bastante rápidos y requieren que vuelvas atrás para ver los detalles con más calma. Por otro lado, con ayuda del centro de evaluación, puedes averiguar cuál es tu nivel y si estás preparado. En cualquier caso, si te suscribes, será una ayuda para cuestiones matemáticas de todo tipo.

| RESULTADO | |
|---|---|
| NOTABLE | 7,06 |
| Precio | GRATIS* |

| RESULTADO | |
|---|---|
| iOS NOTABLE | 7,06 |
| Precio | GRATIS* |




* Compras *in-app* (de 1,99 € a 11,99 €).

## CUENTOS INFANTILES

### CUENTOS PARA NIÑOS

Con esta app, podrás visualizar vídeos infantiles desde diferentes fuentes. Además, la aplicación te ofrece la posibilidad de compartirlos con otros por WhatsApp, redes sociales, etc. Por otro lado, recuerda los vídeos que ya has visto, para no repetir y para que el niño no se aburra. En cualquier caso, incluye algunos cuentos infantiles en vídeo de forma bien categorizada.




| RESULTADO | |
|---|---|
| NOTABLE | 7,77 |
| Precio | GRATIS |

| RESULTADO | |
|---|---|
| iOS NOTABLE | 7,77 |
| Precio | GRATIS |

EVITA CONFLICTOS DE HARDWARE

# TUS CONTRO

¿Has intentado conectar un periférico a tu PC y no has conseguido que lo reconozca? Puedes evitarlo conociendo todo sobre los controladores.




**Aprende a...**

Instalar los controladores necesarios para que tus periféricos funcionen sin problema. También te explicamos cómo actualizarlos, restaurarlos e, incluso, desinstalarlos.

Los controladores o drivers, son unos archivos que se encargan de decirle al sistema operativo cómo debe utilizar los componentes, dispositivos y periféricos que conectes o que ya tengas conectados a tu ordenador. Por ese motivo, para que el equipo funcione con normalidad es de vital importancia mantenerlos siempre actualizados y en perfecto estado. También debes saber que utilizar un controlador incorrecto o mal instalado puede provocar la inestabilidad del sistema y los temidos 'pantallazos' azules de Windows. A continuación, te todas damos todas las claves para mantenerlos en óptimas condiciones y te explicamos cómo solucionar posibles problemas.

## 01 INSTALA Y ACTUALIZA TODOS LOS CONTROLADORES EN WINDOWS 10

**Como norma general, junto al componente o periférico que el usuario va a instalar el fabricante incluye un disco con los controladores adecuados. En ocasiones, también incluye software adicional para optimizar su uso. Y, aunque esto no siempre se cumple, siempre hay alternativas:**

### Deja que Windows 10 lo haga

Una de las grandes virtudes de Windows es que ha mejorado mucho su sistema de reconocimiento y soporte de hardware en las últimas versiones. Esto le permite identificar y descargar los controladores necesarios para garantizar el buen funcionamiento del nuevo componente.

1 Al conectar cualquier dispositivo o periférico a Windows, el sistema lo analiza automáticamente para buscar o descargar desde Windows Update el controlador que es necesario instalar en el equipo ❶. Por esta misma razón, suele ser necesario que tu PC se encuentre conectado a Internet. Después, si la instalación tiene éxito, Windows 10 reconocerá el dispositivo una vez instalado y podrás comenzar a usarlo con normalidad. De lo contrario, tendrás que buscar tú mismo el controlador para instalarlo de forma manual. Es un proceso sencillo que te explicamos en el siguiente apartado.

Instalación del dispositivo

Instalando dispositivo... ❶

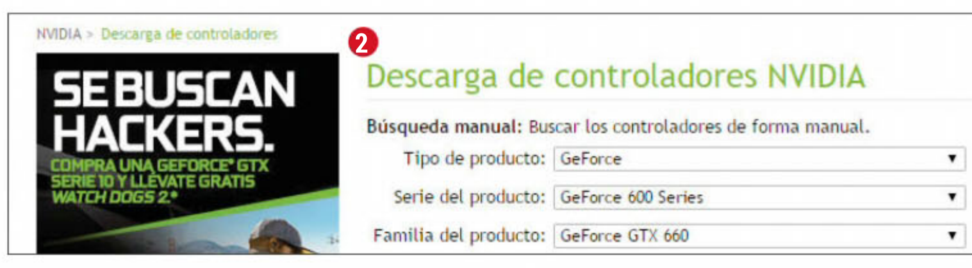
Espere mientras el programa de instalación instala los archivos necesarios en su sistema. Esto puede tardar varios minutos.

### Instala un nuevo controlador

Si junto al nuevo periférico o componente el fabricante no ha incluido un disco con los controladores, no debes preocupes. Por suerte, nos encontramos en plena era de Internet y la mayoría de los fabricantes ofrecen, en sus páginas web, las últimas versiones de los controladores para sus productos. Normalmente, los encontrarás disponibles en la sección de soporte y descargas de sus respectivas webs. Hazlo así:

# LADORES AL DÍA

1 En primer lugar, accede a la página del fabricante del dispositivo y localiza el área de soporte técnico y descargas. Allí, entre los dispositivos disponibles, podrás buscar el modelo exacto del tuyo. Después para lleva a cabo la búsqueda, es habitual que encuentres un sistema de categorías y filtros que te ayudará a encontrarlo rápidamente 2. Así, indica la versión de tu sistema operativo y si este es de 32 o 64 bits 3.







Es posible también que aparezcan varias versiones de controladores para tu dispositivo.




Si es así, busca la última, teniendo en cuenta la fecha de creación o la numeración de la edición. Luego, descarga los drivers. Por otro lado, para facilitar la instalación, muchos fabricantes ofrecen los controladores como un archivo autoinstalable. De esta manera, solamente tendrás que hacer doble clic sobre ese fichero para iniciar la instalación de los driver y para poder seguir entonces las indicaciones del asistente.

## Windows 10 actualizará tus controladores

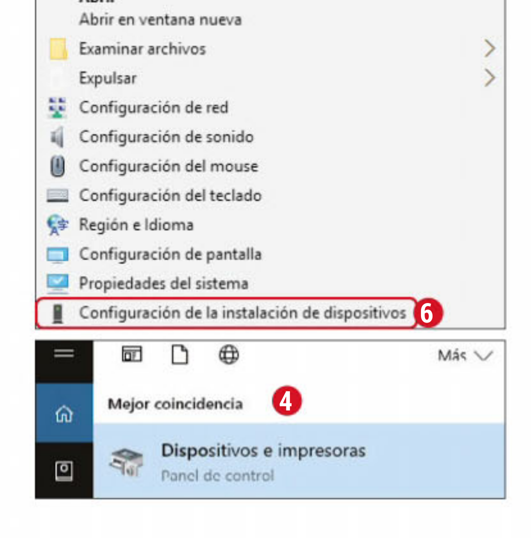
El sistema de actualizaciones de Windows 10, además de reconocer el nuevo hardware que has instalado, también te ayuda a mantener sus controladores actualizados y en perfectas condiciones. Puedes lograrlo siguiendo estos pasos:

1 Para activar esta función en el sistema operativo Windows 10, pulsa una vez la tecla ⊞ y escribe *Dispositivos e impresoras* en la barra de búsqueda de la barra de Tareas. El resultado coincidente se mostrarán entonces en la parte superior del menú Inicio, en forma de acceso directo al *Panel de control* 4.

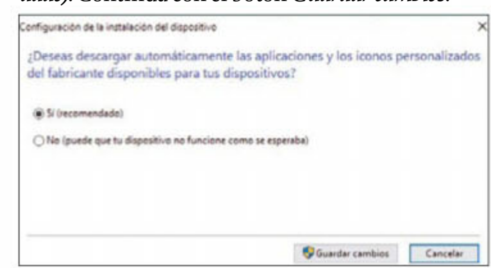
2 Seguidamente, en la ventana de dispositivos conectados, haz clic con el botón derecho sobre el icono que representa ahora a tu equipo 5




y elige la entrada denominada *Configuración de la instalación de dispositivos* 6.




3 Se mostrará una nueva ventana, en la que deberás marcar con un clic la casilla *Sí, (recomendado)*. Continúa con el botón *Guardar cambios*.




Con esta configuración que acabas de llevar a cabo, Windows 10 mantendrá actualizados todos los controladores que previamente haya reconocido e instalado de manera automática desde Windows Update. Por lo tanto, esta opción no actualizará ninguno de los controladores que se hayan establecido utilizando el disco de instalación, al igual que aquellos que hayas descargado desde la página web del fabricante (tal y como hemos explicado en el apartado anterior).

## ¿QUÉ ES UN CONTROLADOR?

Seguro que has oído hablar mucho sobre los controladores, pero quizá no sepas exactamente cuál es su función. Se trata de algo así como un libro de instrucciones para el sistema operativo, que le indica cómo tiene que usar un determinado hardware que esté conectado al PC. Es importante instalar los controladores adecuados; y un buen ejemplo de ello lo encontrarás en las tarjetas gráficas. Una simple actualización de sus drivers, puede alterar su consumo eléctrico o incrementar el rendimiento gráfico de la tarjeta en determinados juegos.



# 02 ACTUALÍZALOS CON SLIMDRIVERS

**La mayoría de los controladores no necesitan un gran mantenimiento. Sin embargo, algunos componentes, como es el caso de las tarjetas gráficas, están obligados a mantener actualizados constantemente sus controladores, para así garantizar su rendimiento en nuevos juegos y programas.**

## Actualización automática

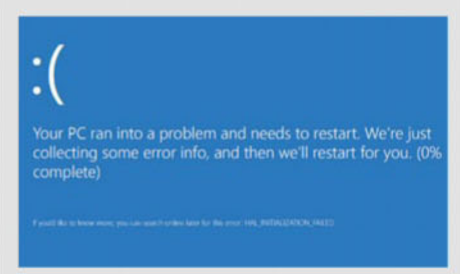
La forma más sencilla de mantener los drivers de tu equipo siempre actualizados (sin tener que preocuparte de su mantenimiento) es utilizar un programa especializado en esa tarea.

1 La herramienta gratuita SlimDrivers (**driverupdate.net**) es experta en esta función.



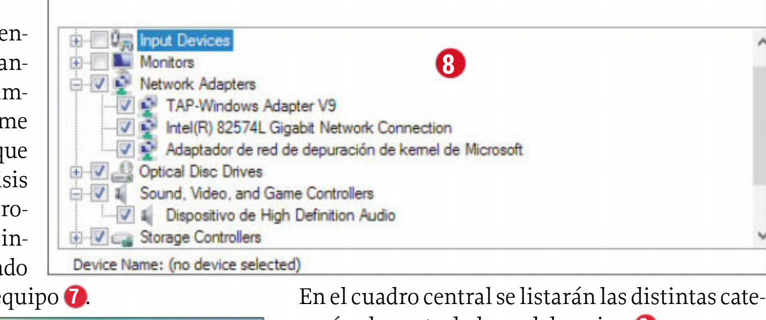

## ¿32 Ó 64 BITS?

A pesar de que los sistemas de 64 bits son capaces de ejecutar aplicaciones y programadas para sistemas de 32 bits, los de 64 bits gestionan de forma diferente las instrucciones incluidas en los controladores. Por esta razón, no es buena idea ejecutar unos drivers diseñados para sistemas de 32 bits en uno de 64 bits o viceversa. Si esto ocurre, es más que probable que el sistema no pueda reconocer el dispositivo, que lo haga funcionar incorrecta o, lo que es peor aún, que se cree inestabilidad, forzando de este modo la aparición de los temidos 'pantallazos' azules de Windows.

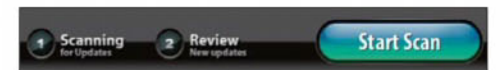



Puedes descargar la última versión de este programa desde su página web, para luego instalarla del modo habitual en tu PC. Permanece atento durante el proceso, ya que el asistente te ofrecerá la posibilidad de instalar un programa adicional que, a pesar de no ser perjudicial para tu PC, tal vez no necesites.

2 Lo primero que encontrarás en la pantalla de inicio de SlimDrivers, es un informe sobre la última vez que se realizó un análisis del estado de los controladores. También te informará sobre el estado de actualización del equipo 7.




3 Si necesitas ahora un análisis del estado de actualización, haz clic sobre *Start Scan*.

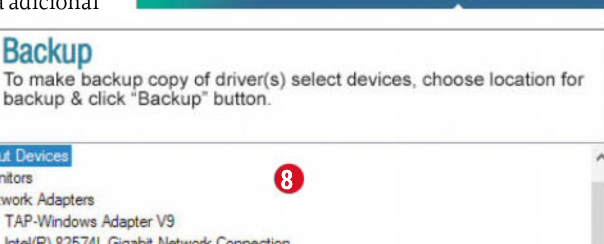



Se iniciará así un análisis del hardware instalado y se buscarán posibles actualizaciones para los controladores que se estén usando. Si tras este proceso se encuentran nuevas versiones para esos drivers, podrás actualizarlos desde *Download Update.* Luego, SlimDrivers comenzará a descargar e instalar los nuevos controladores. Cuando termine, los drivers de tu ordenador estarán perfectamente actualizados y listos para funcionar. ¡Así de fácil y rápido!

## Copia de seguridad

Los controladores de aquellos periféricos o componentes que ya no se fabrican son especialmente difíciles de encontrar ya que, tras un periodo de tiempo determinado, pueden desaparecer de la web. Por ese motivo, es muy importante conservar una copia de seguridad de ese tipo de archivos. De este modo, podrás garantizar que los dispositivos continuarán funcionando, por ejemplo, si te ves obligado a reinstalar el sistema o a cambiar de ordenador en un futuro.

1 SlimDrivers cuenta con una función específica para realizar una copia de seguridad de los controladores que tienes instalados en tu sistema. Para usarla, desde la barra superior de SlimDrivers, haz clic sobre el icono *Backup* que encontrarás allí disponible.




En el cuadro central se listarán las distintas categorías de controladores del equipo 8.

2 Haz clic sobre cada una de ellas, para así desplegarlas y poder marcar las casillas de los componentes cuyos controladores quieres salvaguardar (puedes márcalas todas para un backup general). Después, haz clic en *Backup To* y podrás establecer una ubicación donde guardar la copia de seguridad de estos controladores. Como cualquier otro backup, es recomendable guardarlo en una unidad distinta a la del sistema (aún mejor si es externa). Tras esto, se iniciará la copia de seguridad y se creará, en la ubicación que has especificado, una carpeta con todos los archivos necesarios.

Backup To... | Backup

Recuerda que realizar una copia de seguridad de los controladores te servirá para, en caso de tener que reinstalar el sistema, restaurarlos rápidamente y de una sola vez. ¡Una forma muy sencilla de optimizar el tiempo!

## Restaura tus controladores

Tal y como te comentábamos antes, contar con una copia de seguridad te permitirá restaurar los drivers al reinstalar el sistema o, por ejemplo, te dará la posibilidad de devolver un controlador a su versión anterior, si su actualización presenta fallos o problemas. Pues bien, si se da alguno de estos casos y necesitas restaurar tus drivers, estos son los pasos a seguir:

1 Para restaurarlo con SlimDrivers, comienza con un clic en el icono *Restore* del programa.



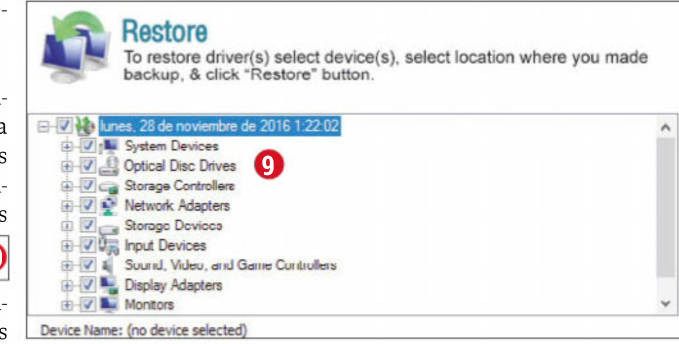

Podrás ver entonces un listado similar al que aparecía al realizar la copia de seguridad. Es decir, se mostrará una lista de los controladores

clasificados por fecha y categoría de dispositivos 9.

**2** Marca entonces las casillas correspondientes a aquellos dispositivos cuyos drivers desees restaurar y pulsa sobre *Restore* 10. Tras unos




segundos se habrán restaurado los controladores indicados




y el programa te indicará que debes reiniciar el equipo, para así finalizar el proceso.

**3** Por otro lado, si acabas de reinstalar Windows y quieres restaurar todos los controladores de una vez, ve a este mismo apartado y pulsa en *Restore from*. Indica entonces la carpeta donde está la última copia de seguridad de los driver y, en unos segundos, se habrán instalado todos los controladores. De otra forma, habrías tardado horas.

# 03 ¿CONTROLADOR CONFLICTIVO? ENTONCES, MEJOR DESINSTÁLALO

**En teoría, cada nuevo controlador aporta alguna mejora respecto al anterior. Pero, en ocasiones, el nuevo driver puede no instalarse correctamente. Entonces, desinstalarlo y volver a la versión anterior puede ser la única solución.**

## Desinstalación de un driver

**1** Puedes acceder a la función de desinstalación de SlimDrivers desde el icono *Uninstall*.



Con ella, podrás desinstalar definitivamente los controladores conflictivos, para después restaurar las versiones anteriores. Así, desde esta sección 11, marca el driver del dispositivo que quieres desinstalar, asegurándote bien, eso sí, de que es el correcto y de que no hay marcado ningún otro por error.




**2** Después, haz clic sobre el botón *Uninstall* y confirma que deseas eliminar dicho controlador activando la casilla *Remove the selected drivers*.

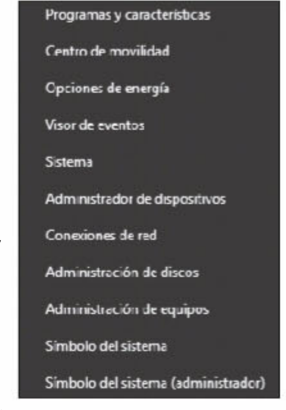



Continúa entonces con un clic sobre el botón *Yes*. De este modo, se iniciará ahora la desinstalación del controlador. Reinicia después el PC para así poder completar la acción.

## Volver a una versión anterior

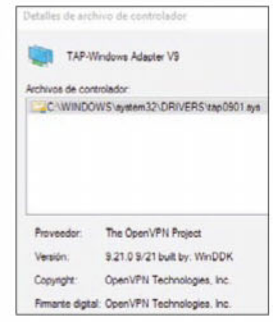
Por otro lado, Windows 10 también te permite recuperar un controlador anterior, si es que el nuevo no funciona bien o provoca fallos.

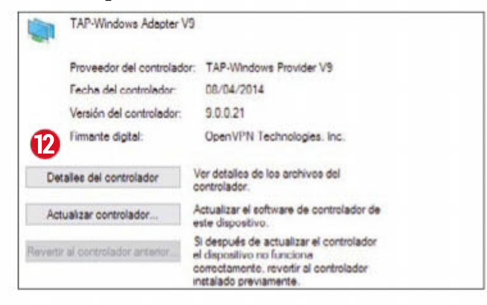
**1** Para lograrlo, sólo tienes que hacer clic con el botón derecho del ratón sobre el botón de Inicio de Windows y, en el menú que aparecerá, elegir *Administrador de dispositivos*.



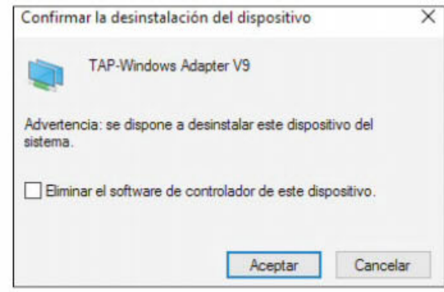

**2** Ahora, en la ventana que se muestra, busca el dispositivo que está presentando problemas. Continúa entonces con un doble clic sobre él y activa la pestaña denominada *Controlador*.

**3** Si acabas de instalar un controlador y el sistema todavía conserva el anterior, se mostrará ahora habilitado el botón *Revertir al controlador anterior*, lo que te permitiría volver a la normalidad. Y, si quieres obtener más información sobre este archivo, pulsa el botón *Detalles del controlador* y verás más datos en una nueva ventana. En cualquier caso, si la opción *Revertir al controlador anterior* no está disponible 12 deberás hacer clic directamente sobre el apartado *Desintsalar*.




**4** Así, en la nueva ventana que aparecerá, activa con un clic la casilla de verificación *Eliminar el software de controlador de este dispositivo*. Después, confirma la desinstalación del controlador con el botón *Aceptar*.




Cuando termine todo el proceso, no quedará ni rastro del driver y podrás reinstalar la versión anterior, utilizando la copia de seguridad que ya tuvieras de él. También puedes probar a descargar una versión previa de ese controlador desde la página web del propio fabricante.

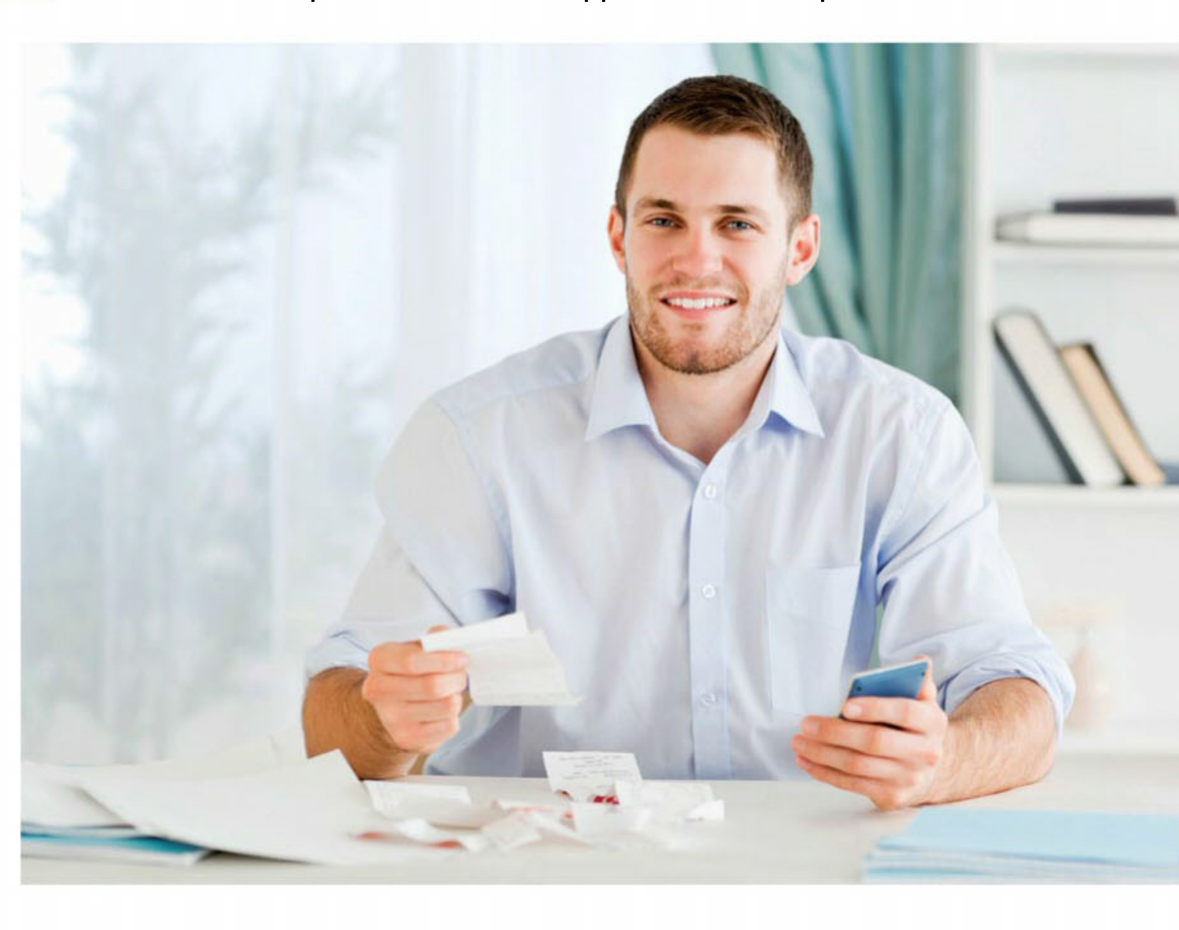
ADMINISTRA LOS GASTOS CON FINTONIC

# TUS FINANZA

Llevar un seguimiento de tus finanzas personales es sencillo, sólo debes instalar en tu dispositivo Android la app Fintonic. Te explicamos cómo.

**Aprende a...**

Gestionar tus cuentas bancarias, consultar tus movimientos y analizar gastos e ingresos fácilmente con ayuda de la app Fintonic. Sólo debes descargarla y configurarla.



Conocer a fondo cuáles son tus ingresos y gastos te ayudará a saber dónde inviertes tus recursos, lo que te permitirá establecer estrategias para ahorrar. Fintonic es una de las apps más veteranas en este terreno y está especialmente diseñada para llevar a cabo un seguimiento de tu economía. Te permite centralizar distintas cuentas y tarjetas bancarias y, con su ayuda, puedes analizar y comparar fácilmente ingresos y gastos. Además, esta app te deja configurar alertas para avisarte si detecta movimientos no habituales, como gastos duplicados o el cobro de comisiones.

Si quieres empezar a controlar qué es lo que sucede con tu dinero, sigue los pasos de este tutorial y aprende a utilizar Fintonic.

## 01 CÓMO CREAR Y CONFIGURAR TU PERFIL EN LA APP FINTONIC

**En primer lugar, deberás vincular tus cuentas bancarias desde Fintonic y ajustar tus preferencias en la app.**

### Añade tus cuentas bancarias

Para comenzar a gestionar tus finanzas con Fintonic, descarga la app y regístrate siguiendo los pasos que se te indiquen.

1 Una vez registrado, dirígete al apartado de configuración haciendo clic en el icono con forma de engranaje de la esquina superior derecha ❶. A continuación, selecciona el apartado *Tus entidades* que hay disponible.

2 Para añadir ahora una cuenta, pulsa en el botón *Añadir entidad* y busca tu entidad navegando por el listado que aparece. Una vez elegida una, introduce tus claves de acceso de banca online. Ten en cuenta que estas credenciales varían en función de tu banco y que deben coincidir con las que utilizas habitualmente para acceder a la página web oficial. Si no tienes estos datos, solicítalos en tu oficina. Por último, deberás validar los permisos y de este modo Fintonic podrá acceder a tu información financiera. Cuando termines, verás la cuenta en el listado de *Tus entidades*.

La Caixa
Ing Direct
BBVA

Añadir entidad ❶
Selecciona una entidad para conectarla.
Por qué Fintonic es tan seguro como tu banco
Estás viendo tus cuentas de ESPAÑA
SELECCIONAR OTRO PAÍS

### Activa un código de bloqueo

Si quieres añadir un extra de seguridad, para que nadie más que tú pueda acceder a tu información financiera, tienes la posibilidad de activar un código de bloqueo. De esta forma, si por ejemplo tu smartphone dispone de un lector de huellas dactilares, podrás utilizar el código numérico o tu huella, para así poder de desbloquear la aplicación Fintonic cuando lo necesites.

# AS BAJO CONTROL

**1** Para activar esta opción de seguridad, dirígete al apartado *Código de bloqueo* de la ventana

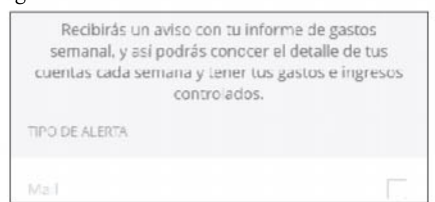



de configuración. Después, presiona el botón *Activar código de bloqueo*, que encontrarás en la parte inferior. A continuación, introduce dos veces un número de cuatro dígitos para validarlo.

## Configura las notificaciones

Como te hemos dicho, una de las ventajas de Fintonic es que te informa de manera pormenorizada de lo que sucede con tu dinero.

**1** Para personalizar las alertas que recibes, pulsa en la opción *Configurar alertas*, que hay en la ventana de ajustes. Verás así el listado completo de notificaciones. Por defecto, todas están dispuestas para recibirlas en el móvil y por correo electrónico, pero es posible que te interese desactivar algunas o recibirlas solo a través de una de las vías. Para modificar una alerta y, por ejemplo, recibirla o no por correo, pulsa sobre ella y luego marca o desmarca la casilla *Mail*.




**2** Haz algo similar con la casilla de la parte inferior relativa al teléfono móvil.




El cambio quedará archivado. Repite la misma operación con todas las notificaciones.

# 02 GESTIONA TUS CUENTAS, CONSULTA MOVIMIENTOS, ANALIZA GASTOS...

**Ahora, ya puedes comenzar a analizar tus movimientos, tus ingresos y tus gastos, y clasificarlos para llevar a cabo un seguimiento pormenorizado de tu dinero.**

## Consulta y clasifica todos tus movimientos fácilmente

Gracias a Fintonic, tienes la posibilidad de centralizar los ingresos y gastos de todas tus cuentas bancarias, para controlar mejor dónde inviertes tu dinero y cuáles son tus fuentes de ingresos.

**1** Si quieres consultar un extracto, dirígete a la tercera opción del menú inferior. En cada uno de ellos, podrás ver la fecha, el nombre de la transacción, la categoría y el importe. La aplicación asigna de manera automática las categorías, pero es posible que haya algunas equivocadas o que no tengan una clasificación reconocida y se agrupen bajo el epígrafe *Sin clasificar*. En esos casos, pulsa sobre el movimiento y luego haz clic en la opción *Recategorizar* **2**. A continuación, selecciona si es un ingreso o un gasto y después busca la categoría en el listado.

**2** Por otro lado, si quieres dividir el movimiento (en caso de que hayas aplazado el pago), pulsa directamente sobre el botón *Dividir*; y, si lo que quieres es cambiar la información, también podrás hacerlo fácilmente desde el botón *Editar*.

## Analiza y compara ingresos y gastos

En el cuarto icono encontrarás tus gastos. Esta es una de las funciones más útiles de la app, ya que te permite ver rápidamente dónde gastas más, para que puedas administrar tu dinero.

**1** La vista general te muestra el mes en curso y el listado de gastos. En el gráfico superior puedes ver una comparativa de ingresos y gastos mediante un sistema de barras.




Si lo prefieres, puedes hacer un análisis por semanas pulsando en el icono correspondiente.

**2** Al pie del gráfico de barras, puedes consultar los ingresos y los gastos del mes.




Fintonic tiene un sistema de previsiones basado en tus gastos de meses anteriores y, en el listado de gastos, te muestra gráficamente si estás lejos, cerca o te has pasado de la cantidad prevista. También tienes la posibilidad de efectuar un análisis más exhaustivo de algunas categorías. Para ello, presiona sobre una y podrás consultar los detalles del gasto a lo largo de los últimos meses.

### DATOS MÁS SEGUROS CON BOXCRYPTOR

# CIFRA ARCHIV

Una buena manera para mantener tus archivos seguros y a salvo de fisgones consiste en cifrarlos. Te explicamos el proceso con BoxCryptor.

**Aprende a...**

Configurar la app Boxcriptor en tu smartphone, para desde ella cifrar los archivos que tienes almacenados en servicios de almacenamiento online como Dropbox, Onedrive o Google Drive.



Mientras que la seguridad del sistema operativo Android ha mejorado considerablemente en los últimos años, todavía hay cierto margen para que los malintencionados se puedan apoderar de los archivos almacenados en la nube, si no los proteges. Por ello, para que estén a salvo, es recomendable el cifrado de todos y cada uno de esos ficheros. El proceso es muy sencillo y no te costará ni un céntimo.

BoxCryptor es una aplicación todo-en-uno de seguridad que incluye las funciones y los ajustes necesarios para ayudarte a mantener a salvo tus archivos en la nube. Además, una de las funciones que se incluyen en esta aplicación y que es particularmente agradable, es que funciona con una gran cantidad de cuentas online. Así, si eres usuario de Dropbox, Onedrive o Google Drive, estarás siempre cubierto y, además, el proceso a seguir es bastante rápido, algo que no es muy habitual en este tipo de apps.

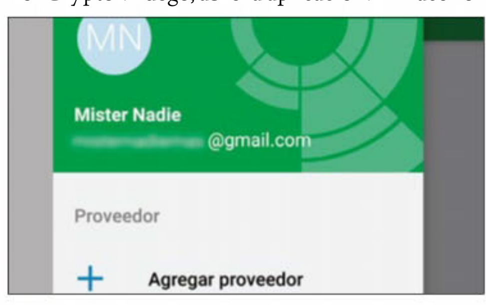
## 01 CONFIGURA BOXCRYPTOR PARA PODER CIFRAR TUS ARCHIVOS

**Para que puedas cifrar tus ficheros en la nube mediante Boxcriptor, deberás primero instalar la app correspondiente en tu teléfono móvil. Luego, el proceso a seguir será bastante sencillo y rápido.**

**1** Tras la instalación de la app, regístrate y crea una contraseña maestra para tu cuenta de BoxCryptor. Luego, abre la aplicación. Al hacerlo por primera vez, aparecerá una columna con diversas opciones. Pulsa en la denominada como *Agregar proveedor*, para así añadir tu cuenta de almacenamiento en la nube.

**2** Aparecerá entonces la lista de los servicios de almacenamiento online que son compatibles con Boxcryptor. Desplázate por ella, hasta encontrar el que deseas cifrar y selecciónalo. A continuación, elige la cuenta correspondiente para que, de esta manera, Boxcryptor pueda conectarse automáticamente a ella.

**3** Aparecerán ahora todas tus carpetas y archivos almacenados en ese servicio. Puedes cifrar ficheros individuales o carpetas completas,




Agregar proveedor
Dropbox
Google Drive
OneDrive

0 - 9
2016-07-18 10.37.39.png
962,94 KB 13 minutos ago
2016-07-18 10.37.45.png
916,05 KB 13 minutos ago
2016-07-18 10.37.49.png
911,69 KB 13 minutos ago

# VOS EN LA NUBE

lo cual puede resultarte muy útil, sobre todo si tu cuenta está algo desorganizada. Por defecto, tus archivos almacenados se mostrarán directamente en orden alfabético (formato A-Z).

**4** En algunos casos, puede que no distingas a simple vista cuáles son algunos archivos. Si así es, puedes optar por ver una vista previa de un fichero. Para ello, pulsa sobre su nombre y, una vez que hayas visto qué archivo es, pulsa sobre el botón *Atrás* del dispositivo móvil. Regresarás así a la pantalla con el listado de archivos.



**5** Cuando hayas elegido el archivo que deseas cifrar, pulsa sobre el icono *i* que hay a la derecha del nombre. Se mostrarán entonces algunos datos del fichero, así como su estado de cifrado. Para cifrarlo, deberás pulsar el botón *Compartir* que aparece a la izquierda de la pantalla.




**6** Ahora, en el menú *Compartir* que obtendrás en pantalla, pulsa sobre *BoxCryptor* y elige una ubicación. Luego presiona en *Carga cifrada*.

Cargar

La carpeta 'Cargas de cámara' no está cifrada. ¿Todavía deseas cifrar el archivo antes de subirlo a la carpeta?

CARGA CIFRADA

CARGA NO CIFRADA

CANCELAR

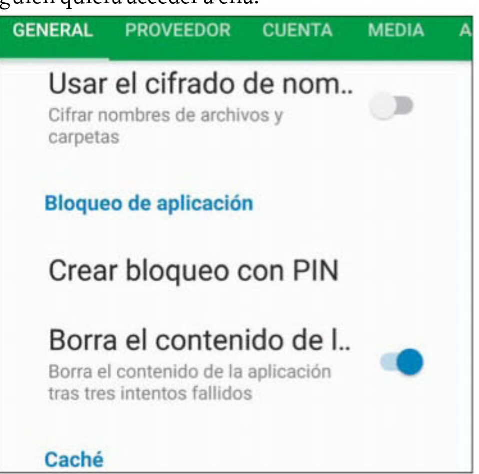
El archivo se cargará codificado y recibirás una notificación de que el proceso terminó. Seguidamente, volverás a la pantalla de información relativa a ese archivo en concreto.

**7** Al principio, puede ser difícil saber si el archivo ha sido cifrado. Para poder comprobarlo, accede a la parte inferior de la pantalla de información del archivo y, en el apartado *Cifrado*, confirma si aparece un candado cerrado de color verde. Eso indica que el archivo está cifrado.

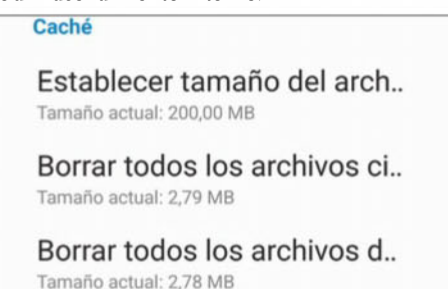
Cifrado

Nombre 2016-07-18 10.37.39.png

**8** Por otro lado, existe la posibilidad de asegurar toda la cuenta. De esta manera, si vas al menú *Configuraciones* de BoxCryptor, en el apartado *General* verás la opción *Crear bloqueo con PIN*. Usa esta característica para crear un PIN de seguridad de acceso a tu cuenta. Será necesario tener que introducir ese PIN cada vez que alguien quiera acceder a ella.

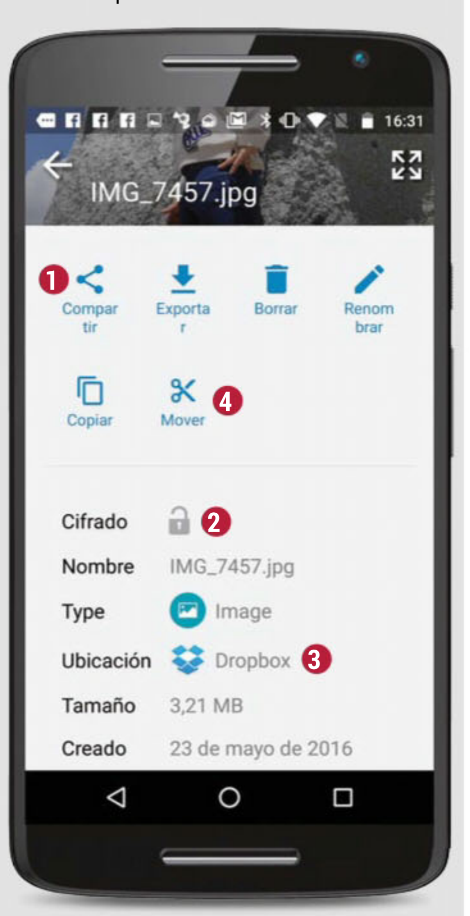



**9** BoxCryptor crea automáticamente una caché de todos tus archivos cifrados. Se trata de una medida a modo de copia de seguridad segura, por si se eliminan accidentalmente los ficheros. Sin embargo, cuentas con la posibilidad de borrar esta caché, por si prefieres liberar espacio de almacenamiento interno.




## INTERFAZ DE BOXCRYPTOR

Tras acceder desde BoxCryptor a tu cuenta de almacenamiento en la nube y a uno de los archivos que tienes en ella, podrás cifrarlo fácilmente para, de esta manera, poder mantenerlo siempre a salvo. Así de fácil:




**1 INICIA EL CIFRADO**
Debes utilizar el botón *Compartir* para poder iniciar el proceso de cifrado. Sólo llevará unos segundos que la aplicación cifre y cargue cualquier archivo. Recibirás una notificación indicándotelo.

**2 ¿ESTÁ SEGURO?**
Si quieres comprobar que un determinado fichero está cifrado, podrás confirmarlo desde este apartado. Así, si lo está, podrás visualizar aquí un candado cerrado de color verde; si no lo está, el candado estará abierto y será de color gris.

**3 ¿EN QUÉ CUENTA ESTÁ EL ARCHIVO?**
Si tienes varias cuentas en la nube, todas ellas vinculadas a tu cuenta de BoxCryptor, puedes consultar el apartado *Ubicación* para ver a qué cuenta pertenece ese archivo en concreto.

**4 REORGANIZA LOS FICHEROS**
Para mantenerlo todo en orden, puedes mover tus archivos entre cuentas usando BoxCryptor. Pulsa en el botón *Mover* para trasladar el fichero a otra cuenta distinta.






Entrevistamos a Barei, cantante, compositora y estrella de Eurovisión

# ATECA, A TODA MARCHA

Barei fue la representante de España en el último Festival de Eurovisión; ahora está a punto de publicar su nuevo disco

**LÁSTIMA NO PODER SUBIR EL VOLUMEN DE ESTAS PÁGINAS** porque esta nueva entrega de Gente Ateca tiene una banda sonora imponente. En esta ocasión ponemos al volante de nuestro SEAT Ateca a Barei, cantante, compositora y representante de España en el último Festival de Eurovisión.

Como autora, nuestra protagonista ha firmado canciones para artistas de la talla de Malú; como cantante, está a punto de sacar su nuevo disco del que ya tiene un 'single' en el mercado que ha titulado 'Say Yay'.

Barei compone en español para otros artistas, pero es en sus letras en las que ha dado ese 'cambio en el punto de vista' que empezamos a conocer con el SEAT Ateca, dejando su idioma natal por el inglés.

Claro que todo tiene una explicación: "Es muy difícil hacer el estilo que yo hago, pop americano, jazz,




Del Ateca le ha gustado la dotación tecnológica y, como era de esperar, el fácil acceso a la música

funky, soul... con una dicción tan dura como la del castellano"–nos cuenta Barei–. "La decisión de cantar en inglés fue por una cuestión de fidelidad a las referencias y al estilo", matiza.

Son precisamente estas últimas palabras de la artista las que nos descubren por qué Barei merece entrar en nuestro selecto club de Gente Ateca.

Como SEAT en la industria automovilística, Barei acumula bastantes años de experiencia en la música; pero no tanto como cantante de sus propias canciones. Y en este mundo en el que entra un poco 'de nuevas' y como ha hecho la marca española con el Ateca, su primer SUV, ha decidido dar un giro a su carrera profesional y componer y cantar en inglés.

## Un equipo de audio a la altura de Barei

Ya al volante del SEAT Ateca, dejamos que sea Barei quien elija la carretera en la que poner a prueba las prestaciones del motor 1.4 TSI de 150 CV 4Drive. Además, le hemos contado que el Ateca tiene un total de seis modos de conducción, desde un modo eco al deportivo sport, pasando por una variedad de modos 'off road'.

Mientras el SEAT Ateca enlaza las curvas del trazado elegido por Barei, le preguntamos a la cantante qué es lo que más valora en un coche. Por este orden apuntamos: potencia, deportividad, tecnología y estética.

Durante la conducción, Barei destaca especialmente los sistemas de asistencia a la conducción (cámara de visión 360º y asistente de aparcamiento automático, asistente de frenada en ciudad, asistente de atascos...) que, como ella misma asegura "ayudan mucho y facilitan la conducción" y, por supuesto, el sistema de sonido. Barei lo explica perfectamente: "Me encanta poder tener acceso fácil a la música, porque yo hasta compongo en el coche", dice divertida mientras 'toquetea' el equipo que reproduce audio a través de sus potentes 10 altavoces y admite sonido por entradas auxiliares para iPod, USB y tarjeta SD. Lo que se dice un perfecto menú a su disposición.

No podíamos cerrar nuestra divertida charla con Barei sin pedirle que se atreviera a dar una puntuación al SEAT Ateca en un hipotético Festival del Motor. ¿A qué no adivináis lo que nos dice? "Yo le daba los twelve points". Perfecto. Poco más que añadir.

El futuro de Barei pasa por seguir componiendo y sacar muy pronto su próximo disco

Barei se confiesa una cantante 'sin pelos en la lengua' que, como ella dice, no duda en romper los esquemas

A la cantante Barei le gusta conducir y presume de ser una auténtica 'crack' en los circuitos de karts




# YA ESTÁ AQUÍ LA RADIO DIGITAL

La radio está sufriendo una revolución tecnológica como la que no veíamos desde que se presentó la FM y las emisiones en estéreo.

Las primeras vacaciones con tu pareja y en la radio suena 'Shiny Happy People' de R.E.M. La tensa final de tu equipo favorito contra su 'archienemigo' de siempre. Canciones de ayer y hoy, de cuando eras más joven o niño... Muchos momentos inolvidables de nuestras vidas están **vinculados de forma inextricable a la radio**. Y para la mayoría son siempre buenos recuerdos. No porque la vida 'antes era mejor', sino porque la radio nos ha marcado a muchos de nosotros: los DJs de las listas de éxitos influían en nuestros gustos musicales, las noticias formaban nuestra visión del mundo, etc.

## ¿Qué hace que la radio sea tan popular?

La radio sigue siendo el medio informativo más utilizado por los españoles. De media escuchamos unas **2 horas al día** nuestra emisora favorita. ¿Pero por qué sigue siendo tan popular, 90 años después de su invención? La respuesta es sencilla: la radio es el **medio favorito para acompañarte**. Por la mañana al levantarte, mientras vas en el coche, en la oficina o en la obra - ¿cuándo no tienes una radio cerca? Que en la actualidad esté cambian-

# 30 RECEPTORES DIGITALES A PRUEBA

# 18 EMISORAS QUE EMITEN EN DAB

do la tecnología de transmisión y que se estén añadiendo nuevas emisoras, seguramente nos unirá más a la radio. Cuando se trata de la simple elección, la radio por Internet es imbatible, porque en la web puedes escuchar **emisoras de todo el mundo**: relajarte en la terraza con una emisora jamaicana de Reggae, escuchar el último debate político o recordar los éxitos de las últimas vacaciones. Y la recepción ya no sólo es en el PC, porque también puedes instalar apps apropiadas en tu smartphone o tablet. Y también los conocidos altavoces WiFi como los de Sonos son capaces de recibir radio por Internet, al igual que otros dispositivos como equipos musicales o de streaming.

## Recepción por WiFi

En muchas radios compactas ya se incluye tecnología WiFi para recibir radios por Internet. Ya sea en la cocina, en el trabajo o en la mesita de noche, la radio por Internet está allá donde haya una red WiFi.

Sin WiFi la radio por Internet es menos útil, porque el consumo de datos cuando estás fuera de casa corre a cargo de tu tarifa de móvil. Por hora se consumen entre 50 y 60 MB, así que una tarifa de 1 GB se gasta en apenas 18 horas de radio.

**"El sonido de la radio de mamá en la cocina lo tengo unido hasta hoy en día con el olor de pastel"**

**Christian Träger**
Redactor



ESPECIAL **RADIO**

# RADIOS DIGITALES PARA



## RADIO DIGITAL PARA EXTERIORES

Los dispositivos DAB con pilas o baterías, como la Go-London, todavía no son muy comunes ni baratas. A cambio, también sirven como altavoces para el móvil con ayuda de un cable minijack.




## RADIODESPERTADOR DIGITAL

DAB+ además proporciona la hora exacta y todas las radios de la comparativa se ponen en horas solas. Así que ya no tienes que hacerlo a mano. Y no llegarás tarde cuando haya que cambiar a la hora de verano.

### ¿Qué es la radio digital?

Aquí es donde está la ventaja de DAB. Digital Audio Broadcast, en español Emisión de Audio Digital, se puede recibir con una **antena convencional**, como la radio FM, sin Internet ni tarifas adicionales.

Y aunque no es nuevo –DAB se emplea desde los años 90–, hasta el momento no ha despegado. Pero algo cambiará a partir de ahora con DAB+. La variedad de emisoras es más reducida que en Internet, pero también tiene muchas ventajas:

- **Más emisoras:** el espectro FM permite un máximo de 100 emisoras para que las frecuencias tengan la suficiente separación entre sí, 200 kHz, y no se interfieran. En DAB+, el espacio disponible aumenta considerablemente.
- **Recepción nacional:** DAB+ tiene la gran ventaja de que no has de cambiar de emisora cuando viajas, buscando la que estabas escuchando cuando se pierde. La radio se encarga de todo y las nacionales siempre están en el mismo lugar.
- **Cambio de emisora:** tras el encendido, la radio busca todas las emisoras y puedes pasar de una a otra de forma sencilla. La pantalla para los nombres es estándar.
- **Nuevas emisoras:** algunas estarán disponibles únicamente en DAB+ y no en FM, sobre todo porque el ancho de banda de la FM no admite tantas emisoras.

> Sin el convencimiento de los propios usuarios, de nada sirve que fabricantes y políticos apuesten por el estándar DAB+
>
> **Carlos Gombau**
> Redactor Jefe



### ¿Se puede recibir DAB+ en cualquier lugar?

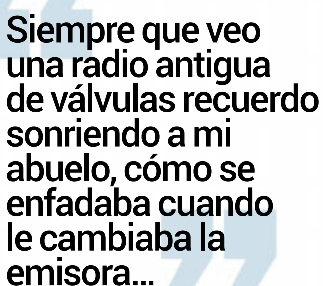
Pues la verdad es que no. La cantidad de emisoras depende de la región en la que vivas. Aunque las emisoras nacionales estarán disponibles en todas partes, la cobertura actual de país para **está en torno al 20%** de la superficie. El problema es que esta tecnología de momento es la pescadilla que se muerde la cola. Como pocos emiten en digital, hay pocos receptores, y como hay pocos oyentes, nadie quiere emitir en digital.

### ¿Suena mejor DAB+?

Ni sí, ni no. Para poder ofrecer muchas emisoras, la **tasa de compresión de datos se ha reducido** considerablemente, lo que limita la calidad del sonido. Suena diferente que la FM, pero no mejor (ni peor). Lo que sí es verdad es que no hay recepción con ruidos ni cortes: o se escucha o no se escucha. Pero la zona entre el sonido perfecto y la emisión inutilizable es muy estrecha.

### ¿Cuándo se apaga la FM?

Al igual que ocurrió con la tele analógica hace unos años, lo mismo debería ocurrir en la FM. En España **no hay fecha**, pero en países como Alemania el apagón de la FM está previsto para 2025. Habrá que ver




> Siempre que veo una radio antigua de válvulas recuerdo sonriendo a mi abuelo, cómo se enfadaba cuando le cambiaba la emisora...
>
> **Sandra Weidel**
> Maquetadora



# CUALQUIER USO



## MÁS EMISORAS EN LA COCINA

Cuando la radio digital sea más popular tendrás acceso a muchas más emisoras de las que hay actualmente, sobre todo en las ciudades. Además, la variedad de dispositivos es bastante amplia que hace unos años, con precios competitivos que comienzan en los 35 €.

cómo van las cosas. Los Noruegos (siempre más avanzados) ya han empezado, pero dos tercios de la población están descontentos porque sus coches todavía no están adaptados y se quedarán sin radio.

En España se comenzó con la instalación de DAB, pero luego se detuvo (una vez que llegaron a la mitad del país), para cambiar a DAB+, que es mejor. Pero desde entonces ha habido **pocos avances** y las cosas están como estaban hace unos años.

Por suerte, los precios de los receptores han ido bajando y ahora puedes tener una radio DAB+ por 39 €, lo que incentivará el mercado. En nuestra prueba hemos analizado 30 modelos para todos los gustos y usos, ya sea en la cocina o en el dormitorio. Y a partir de 100 € puedes encontrar modelos con radio por Internet y Spotify Connect.

## POR EL MOMENTO LAS RADIOS FM SIGUEN ADELANTE

§

La intención de obligar a los fabricantes para que las radios fabricadas a partir de 2019 o 2020 sean capaces de decodificar las señales DAB+ y visualizar los nombres de las emisoras no ha prosperado, porque la mayoría de los gobiernos europeos piensa que el mercado ya está bastante regulado en este sentido.

## CONCLUSIÓN

**DAB+ está por fin en buen camino y es una alternativa al FM. Entre las 30 radios analizadas hay modelos para todos, incluso algunos muy económicos para radio por Internet. La variedad es realmente increíble.**

## DAB+ PARA EL EQUIPO DE MÚSICA




¿Comprar un equipo musical nuevo compatible con DAB+? No es necesario. Porque si tu equipo se compone de distintos elementos, bastará con que sustituyas el sintonizador de radio por un modelo que soporte DAB. Los fabricantes importantes, como Denon u Onkyo, tienen modelos a partir de unos 300 €. Como alternativa, puedes conectar un receptor como el Albrecht DR 52 BC mediante un cable estéreo. La recepción con la antena convencional es buena y la calidad del sonido suficiente. El precio está en torno a los 70 €, incluido el módulo Bluetooth.

# Entrevista con...



Gorka Zumeta, periodista y consultor de radio

## "La compra de nuevos receptores DAB no se logra por Decreto-ley"

**Noruega es el primer país en abandonar la radio FM en favor del estándar digital DAB. En otros países, el proceso se va a dilatar más.**

**¿Qué ventajas presenta la radio DAB frente a la FM?**
Más calidad (igual a la de un CD), más regularidad (o se escucha o no, pero no hay cortes), más espectro (más emisoras) y la suma de datos en una pantalla en la que se pueden ver fotos.

**¿Qué pasa en España? ¿Por qué no termina de despegar?**
España lo intentó. Fue pionera en los 2000 en su implantación y fracasó estrepitosamente porque los radiodifusores tenían intereses encontrados; porque España es un mercado 'doméstico' para un gran fabricante y no justificaba la puesta en marcha de una línea de receptores; y porque no había frecuencias para alojar el actual espectro de FM en DAB. Pero también hay una dejación por parte de la Comisión Europea y un agravio comparativo con la televisión. Así, apoyó y lideró el apagón analógico y el TDT. Pero la radio no tiene tanta fuerza y prefieren dejar en manos de cada gobierno la decisión.

**El retorno de la inversión es dudoso. ¿Supone un freno?**
¡El ROI es impensable! Sólo se emite en DAB –DAB+ ya, pero no hay regulación– en la almendra de Madrid y Barcelona (un 20%). ¿A dónde vamos con esto?

**¿O se quiere evitar el descontento de la población?**
La compra de nuevos receptores no se logra, a mi modo de ver, por Decreto-ley, lo que provoca rechazo (como en Noruega), sino por puro convencimiento. En contraste, con el modelo británico de convivencia FM-DAB, antes del apagón, los usuarios se han convencido solos de que hay emisoras que merece la pena escuchar, aunque estén en DAB. Ya llegará el momento de apagar. De momento, ya han conseguido que la audiencia roce el 50%.

**¿Peligra DAB por los contenidos bajo demanda online?**
No, convivirán y son complementarios. La radio, ante una emergencia, es el medio más seguro, el último en caer. Además, Internet no contempla los principios de universalidad (solo hace falta un receptor) y gratuidad de la radio, que será digital; no sé cuándo, en España, pero lo será. Es impensable una España-isla en FM en un marco europeo.

**Por último, ¿cómo ves el futuro de la radio en España?**
Complicado, pero apasionante. Además, creo que siempre habrá oyentes que quieran disfrutar con las historias que alguien les cuente, y se los ganará, si es capaz de contarlas bien.

›




# RADIO DIGITAL

HASTA 79 EUROS

 Pilas / batería  Carga USB  Bluetooth

Radio Internet/ WiFi · Spotify Connect ·  Despertador

## 18 EMISORAS QUE MERECE LA PENA ESCUCHAR

Las emisoras digitales a través de Internet y en DAB tienen música y programas para todos los gustos.

### CADENA 100




Una de las cadenas más escuchadas en la que se mezcla música de todo el mundo y programas generalmente de tipo magazine o entretenimiento, como '¡Buenos días, Javi y Mar!', dirigidos a una audiencia familiar tanto para jóvenes como adultos. Como ellos dicen, la mejor variedad musical.

### COPE DIGITAL




La emisora COPE también se puede escuchar a través del nuevo estándar digital DAB. La COPE es una emisora generalista que conserva algunos de sus programas religiosos, para los que fue creada, y que actualmente emite el programa de Carlos Herrera, uno de los más escuchados.

### EL MUNDO

EL MUNDORADIO

Emisora relacionada directamente con el periódico del mismo nombre, centrada principalmente en noticias nacionales e internacionales, y distintos programas de actualidad. Emite en digital y si quieres estar siempre informado deberías guardarla en la memoria de tu receptor.

### INTERECONOMÍA




Esta cadena de radio emite una programación temática, también bajo el estándar digital, y está especializada, sobre todo, en información y actualidad económica nacional e internacional, mercados financieros y empresas, emitiendo tanto noticias como programas de opinión.




Gracias a las pilas, la mayoría de las radio DAB más pequeñas de la prueba pueden funcionar sin estar enchufadas.






### XORO DAB200

PRECIO: 49 EUROS

Por lo que cuesta el Xoro DAB200 está muy bien: el sonido es algo nasal, los graves son muy débiles y los agudos no son muy detallados que se diga, pero el Xoro es el que mejor suena en esta gama de precios. Lo más curioso es que el sonido depende mucho de la posición del oyente. El diseño, con imitación de madera, y el asa no es casualidad: el DAB200 puede funcionar con baterías, así que te lo puedes llevar al balcón o al jardín. Las teclas y la pantalla son bastante pequeñas, pero el manejo es relativamente sencillo.

**SONIDO DE CALIDAD**



| NOMBRE COMPLETO | | XORO DAB200 | |
|---|---|---|---|
| Dirección web del fabricante | | www.xoro.de | |
| Dimensiones | | 26 x 18 x 9 cm | |
| **CALIDAD DE SONIDO** | **35,00%** | | **3,71** |
| Calidad de sonido del altavoz integrado | 30,00% | Sonido algo nasal, agudos con pocos detalles, medios cargantes graves débiles, pero agradables, sonido muy dependiente de la dirección | 4,00 |
| Altavoces integrados | 5,00% | Mono | 2,00 |
| **RECEPCIÓN DE RADIO** | **20,00%** | | **8,13** |
| Receptor FM (con RDS) / DAB+ / radio de Internet | 15,00% | Sí (con RDS) / sí / no | 7,50 |
| Número de memorias para emisoras | 2,00% | 10 | 10,00 |
| Reproduce la última emisora al encenderse | 3,00% | Sí | 10,00 |
| **FUENTES** | **10,00%** | | **0,00** |
| Conexión para smartphone/multimedia | 2,00% | No | 0,00 |
| Compatibilidad con Spotify Connect / Google Cast / Airplay / Bluetooth | 5,00% | No | 0,00 |
| Otras conexiones | 3,00% | Ninguna | 0,00 |
| **FUNCIONES** | **15,00%** | | **7,60** |
| Despertador / número de alarmas | 6,00% | Sí / 2 | 10,00 |
| La radio recuerda los ajustes tras un corte de luz | 3,00% | Sí | 10,00 |
| Conector de auriculares / salida para equipo estéreo | 3,00% | Auriculares | 8,00 |
| Conector USB de carga para smartphone | 3,00% | No | 0,00 |
| **MANEJO** | **20,00%** | | **5,10** |
| Manual impreso | 3,00% | Comprensible pero corto | 4,00 |
| Mando a distancia: rotulación / manejo | 2,00% | No tiene mando a distancia | 0,00 |
| Manejo de las teclas del dispositivo | 5,00% | Pequeñas, dial giratorio frontal, rotulación pequeña, difícil de leer | 4,00 |
| Legibilidad de la pantalla | 5,00% | Muy pequeña, legibilidad aceptable | 4,00 |
| Alimentación: red eléctrica / pilas / batería | 5,00% | Sí / 4 R14 / no | 10,00 |
| **NOTA PARCIAL** | **100,00%** | | **5,09** |
| Corrección positiva/negativa | | | |
| **CALIDAD** | | **Bien** | **5,09** |
| **CALIDAD/PRECIO** | | **Sobresaliente** | |
| **PRECIO** | | **49,00 €** | |





## PANASONIC
### RF-D10
PRECIO: 75 EUROS

Con sus grandes teclas, bien rotuladas en la delantera y parte superior, el RF-D10 es fácil de utilizar. El asa en la parte superior te indica que esta radio Panasonic la puedes usar cuando estás fuera, con pilas. Si te gusta escuchar diferentes emisoras, te alegrarán las 10 teclas de favoritos en la parte superior y los dos diales para emisoras y volumen. El resto del equipamiento es decente y como todas las demás radios DAB, también recibe FM. El sonido a lata no es muy agradable, pero con el modo de ecualización 'Heavy' mejora un poco.

**BUENA PANTALLA**





## PHILIPS
### AE5250
PRECIO: 60 EUROS

La Philips tiene el aspecto de una radio convencional y con pilas la puedes usar donde quieras. A pesar del reducido contraste, la pantalla en B/N se lee bien. Las grandes teclas de favoritos facilitan el manejo. Los botones de volumen y emisora son un poco incómodos. Lo que no es común en esta gama es el conector de auriculares, pero hasta ahí llegan los extras y no tiene ni despertador. En cuanto al sonido, también acaba en los últimos puestos: no tiene graves, pocos detalles y es algo pesada. Con un volumen reducido, no está mal.

**ASPECTO DE MADERA**





## GRUNDIG
### MUSIC BS 7000 DAB+
PRECIO: 71 EUROS

El diseño de la Grundig Music BS 7000 DAB+ es cuestión de gustos, pero en el sonido el resultado es unánime: no tiene graves de ningún tipo, suena algo croante y a lata. Para escuchar las noticias es muy buena, pero el manejo es realmente incómodo. Además, los botones de la parte superior e inferior de la pequeña pantalla son minúsculos y su rotulación es casi ilegible. Por si fuera poco, molesta el regulador de volumen que requiere mucha fineza en el manejo. Al menos, puedes usar la Grundig como despertador.

**DISEÑO RETRO**






## XORO
### DAB100
PRECIO: 39 EUROS

El DAB100 de Xoro está en el límite inferior de precio para las radios DAB. Con su débil sonido vale, como mucho, para noticias e informativos. Y como a la música le faltan completamente los graves y los agudos, suena como un teléfono. A partir de un volumen medio el sonido es penetrante y cansino. A cambio, la Xoro es la radio más pequeña de la prueba y se puede usar con pilas. La pantalla retroilumina da en azul es pequeña y se lee de forma aceptable. El manejo no es complicado aunque las teclas son pequeñas e incómodas.

**PEQUEÑA Y LIGERA**





## DUAL
### DAB 4.1
PRECIO: 50 EUROS

El Dual DAB 4.1 es muy plano y estiloso. Además, tiene los suficientes graves y agudos. Aunque suena algo flojo y a lata, no es desagradable para el día a día. También aquí se aplica que sirve para noticias, tertulias y poco más. La pantalla pequeña solo se puede ver bien si quitas la lámina protectora que viene de fábrica, casi invisible. En el manejo nos gustaron las teclas grandes, pero la rotulación es muy pequeña. Además, el regulador de volumen del lateral es demasiado sensible, lo que lleva a que su manejo sea incómodo.

**BOTONES GRANDES**








| PANASONIC RF-D10 | | PHILIPS AE5250 | | GRUNDIG MUSIC BS 7000 DAB+ | | XORO DAB100 | | DUAL DAB 4.1 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| www.panasonic.com/es | | www.philips.es | | mygrundig.es | | www.xoro.de | | www.dual.de | |
| 25 x 14 x 9 cm | | 20 x 11 x 5 cm | | 25 x 14 x 7 cm | | 18 x 4 x 9 cm | | 20 x 12 x 4 cm | |
| | 3,37 | | 4,34 | | 3,54 | | 3,03 | | 3,37 |
| Sonido metálico, pocos detalles, cargante con volumen algo más elevado, con ecualización 'Heavy' da un sonido más pleno | 3,60 | Sonido fino, sin graves, con muy pocos detalles, algo metálico | 3,40 | Sonido sin graves y poco consistente, muy poco detallado, algo metálico y croante | 3,80 | Sonido algo nasal, agudos con pocos detalles, medios cargantes, sin graves ni agudos, sonido muy dependiente de la dirección | 3,20 | Sonido sin graves y poco consistente, muy poco detallado, metálico y croante, pero no desagradable | 3,60 |
| Mono | 2,00 | Estéreo | 10,00 | Mono | 2,00 | Mono | 2,00 | Mono | 2,00 |
| | 8,13 | | 8,13 | | 7,73 | | 8,13 | | 8,13 |
| Sí (con RDS) / sí / no | 7,50 | Sí (con RDS) / sí / no | 7,50 | Sí (con RDS) / sí / no | 7,50 | Sí (con RDS) / sí / no | 7,50 | Sí (con RDS) / sí / no | 7,50 |
| 10 | 10,00 | 10 | 10,00 | 5 | 6,00 | 10 | 10,00 | 10 | 10,00 |
| Sí | 10,00 | Sí | 10,00 | Sí | 10,00 | Sí | 10,00 | Sí | 10,00 |
| | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 |
| No | 0,00 | No | 0,00 | No | 0,00 | No | 0,00 | No | 0,00 |
| No | 0,00 | No | 0,00 | No | 0,00 | No | 0,00 | No | 0,00 |
| Ninguna | 0,00 | Ninguna | 0,00 | Ninguna | 0,00 | Ninguna | 0,00 | Ninguna | 0,00 |
| | 6,80 | | 3,60 | | 6,80 | | 6,80 | | 3,60 |
| Sí / 1 | 8,00 | No | 0,00 | Sí / 1 | 8,00 | Sí / 1 | 8,00 | No | 0,00 |
| Sí | 10,00 | Sí | 10,00 | Sí | 10,00 | Sí | 10,00 | Sí | 10,00 |
| Auriculares | 8,00 | Auriculares | 8,00 | Auriculares | 8,00 | Auriculares | 8,00 | Auriculares | 8,00 |
| No | 0,00 | No | 0,00 | No | 0,00 | No | 0,00 | No | 0,00 |
| | 6,25 | | 5,75 | | 4,80 | | 4,90 | | 5,55 |
| Fácilmente comprensible pero corto | 5,00 | Comprensible pero corto | 5,00 | Comprensible pero corto | 4,00 | Comprensible pero corto | 4,00 | Comprensible pero corto | 6,00 |
| No tiene mando a distancia | 0,00 | No tiene mando a distancia | 0,00 | No tiene mando a distancia | 0,00 | No tiene mando a distancia | 0,00 | No tiene mando a distancia | 0,00 |
| Suficientemente grandes en el frontal y en la parte superior, dial giratorio lateral | 6,00 | Grandes, bastante sencillas de usar pero muy pequeñas las frontales | 6,00 | Muy pequeñas, rotulación casi ilegible | 2,80 | Muy pequeñas, rotulación pequeña, difícil de leer | 3,20 | Grandes, algo incómodas, rotulación algo pequeña | 4,60 |
| Monocromo y bien legible | 6,00 | Pequeña, monocromo y con un contraste algo débil | 4,00 | Pequeña, legibilidad aceptable | 4,00 | Pequeña, con un contraste algo débil | 4,00 | Pequeña, con un contraste algo débil | 4,00 |
| Sí / 4 L14/LR14 / no | 10,00 | Sí / 6 AAA / no | 10,00 | Sí / 4 LR14 / no | 10,00 | Sí / 4 AA / no | 10,00 | Sí / 4 AA LR6 / no | 10,00 |
| | 5,08 | | 4,84 | | 4,77 | | 4,69 | | 4,46 |
| | | | | | | | | | |
| Bien | 5,08 | Suficiente | 4,84 | Suficiente | 4,77 | Suficiente | 4,69 | Suficiente | 4,46 |
| Sobresaliente | | Sobresaliente | | Notable | | Sobresaliente | | Sobresaliente | |
| 75,00 € | | 60,00 € | | 71,00 € | | 39,00 € | | 50,00 € | |




# RADIO DIGITAL

## DE 80 EUROS A 99 EUROS

 Pilas / batería  Carga USB  Bluetooth

 Radio Internet/ WiFi — Spotify Connect  Despertador

# 18 EMISORAS QUE MERECE LA PENA ESCUCHAR

¿Cansado de la emisoras tradicionales de siempre? Aquí tienes algunas alternativas a considerar.

## KISS FM




Programación de radiofórmula musical, de tipo adulto contemporáneo con programas de actualidad y de entretenimiento. Es una emisora orientada a personas de 25 a 55 años. Pertenece al grupo KISS Media, dueño también de Hit FM y de las cadenas de televisión Hit TV y DKiss.

## M80 DIGITAL




Dedicada a los éxitos musicales de los años 70, 80, 90 y 00, tanto nacionales como internacionales, con programas variados de entretenimiento y noticias. Entre 2002 y 2007, Pablo Motos presentó el programa 'No somos nadie', que dejó para centrarse en televisión con 'El Hormiguero'.

## MELODÍA FM




Al igual que M80, Melodía FM emite principalmente música de las décadas de los años 70 hasta 00, nacional e internacional. Está orientada a un público adulto y en ella puedes escuchar programas como 'Lo mejor que te puede pasar', presentado por Nuria Roca, o 'Fórmula Melodía'.

## ONDA CERO RADIO




Emisora nacional de tipo generalista, con programas de diferentes cortes, informativos y de entretenimiento. Una de las tres más escuchadas según la última oleada del EGM. Juan Ramón Lucas, Julia Otero, Isabel Gemio o José Ramón de la Morena, presentan programas en ella.




**Ideal para la mesita de noche: algunas radios pueden cargar tu smartphone mediante su conector USB.**






## SILVERCREST
### SIRD 14 C2
### PRECIO: 99 EUROS

Por menos de 100 € tienes esta radio en Lidl (su disponibilidad depende de campañas temporales en función del país). Este modelo estéreo 14 C2 no solo puede reproducir música de emisoras de Internet, sino también de fuentes USB o desde Spotify Connect. La calidad de sonido es decente: si elevas substancialmente los agudos en el ecualizador puedes conseguir una reproducción estéreo bastan te viva, en lugar de apagada con los ajustes por defecto. El manejo de la Silvercrest es algo incómodo con esos botones tan pequeños.

**USB Y SPOTIFY CONNECT**

| NOMBRE COMPLETO | | SILVERCREST SIRD 14 C2 | |
|---|---|---|---|
| Dirección web del fabricante | | www.lidl.es | |
| Dimensiones | | 22 x 12 x 15 cm | |
| CALIDAD DE SONIDO | 35,00% | | 6,06 |
| Calidad de sonido del altavoz integrado | 30,00% | Sonido muy elegante, con tintes huecos, graves elegantes, buen estéreo, refuerzo de graves y agudos mediante el ecualizador incorporado | 5,40 |
| Altavoces integrados | 5,00% | Estéreo | 10,00 |
| RECEPCIÓN DE RADIO | 20,00% | | 10,00 |
| Receptor FM (con RDS) / DAB+ / radio de Internet | 15,00% | Sí (con RDS) / sí / sí | 10,00 |
| Número de memorias para emisoras | 2,00% | 10 | 10,00 |
| Reproduce la última emisora al encenderse | 3,00% | Sí | 10,00 |
| FUENTES | 10,00% | | 10,00 |
| Conexión para smartphone/multimedia | 2,00% | USB | 10,00 |
| Compatibilidad con Spotify Connect / Google Cast / Airplay / Bluetooth | 5,00% | Spotify Connect | 10,00 |
| Otras conexiones | 3,00% | Estéreo (In) | 10,00 |
| FUNCIONES | 15,00% | | 7,60 |
| Despertador / número de alarmas | 6,00% | Sí / 2 | 10,00 |
| La radio recuerda los ajustes tras un corte de luz | 3,00% | Sí | 10,00 |
| Conector de auriculares / salida para equipo estéreo | 3,00% | Auriculares | 8,00 |
| Conector USB de carga para smartphone | 3,00% | No | 0,00 |
| MANEJO | 20,00% | | 4,91 |
| Manual impreso | 3,00% | Comprensible pero corto | 7,00 |
| Mando a distancia: rotulación / manejo | 2,00% | No muy clara / algo complicado | 3,60 |
| Manejo de las teclas del dispositivo | 5,00% | Pequeñas, algo incómodas, rotulación difícil de leer | 4,00 |
| Legibilidad de la pantalla | 5,00% | En color, pequeña, bien legible, tiene algunos reflejos | 6,00 |
| Alimentación: red eléctrica / pilas / batería | 5,00% | Solo red eléctrica | 4,00 |
| NOTA PARCIAL | 100,00% | | 7,24 |
| Corrección positiva/negativa | | | |
| CALIDAD | | Notable | 7,24 |
| CALIDAD/PRECIO | | Sobresaliente | |
| PRECIO | | 99,00 € | |






















2

# MEDION
## P85035
### PRECIO: 90 EUROS

Por menos de 100 € la radio DAB de Medion también permite recibir emisoras de Internet. Pero los smartphones solo se pueden conectar en la entrada estéreo, mediante cable, porque no tiene Bluetooth. Como una de las pocas radios de la prueba, tiene una salida estéreo y así la puedes conectar, por ejemplo, a un amplificador. En general la Medion suena algo opaca y los graves tienen poca sustancia, pero con el ecualizador integrado puedes mejorar el sonido de esta radio tan delgada. El efecto estéreo nos gustó bastante.

**RECIBE RADIO POR INTERNET**

3

# PEAQ
## PDR150 BT
### PRECIO: 90 EUROS

Con su diseño limpio y moderno la radio de Peaq tiene un aspecto compacto. Gracias a la batería y el lazo, es ideal para usarla fuera de casa. La PDR150BT no tiene botones, porque la manejas con sensores táctiles. La pantalla se encuentra debajo de la misma tapa perforada, como los sensores, y no se lee bien en todas las iluminaciones. El sonido es más bien regular, porque la Peaq suena mate y nasal, y los agudos son muy débiles. Pero viene con Bluetooth para reproducir música desde dispositivos móviles.

**CON BATERÍA Y BT**

4

# DUAL
## DAB 18 C
### PRECIO: 80 EUROS

La Dual DAB 18 C sirve para poco más que para radiodespertador. A excepción de la salida de auriculares que incorpora, no hay más entradas ni conexiones. Pero no solo el equipamiento es minimalista, también en el sonido has de conformarte con poco. La DAB 18 C tiene pocos graves, no demasiados detalles y suena algo croante y a lata. Pero seamos justos, no llega a ser desagradable. A pesar de los botones pequeños (pero bien rotulados) el manejo es decente gracias a los diales giratorios que presenta.

**FUNCIONA CON BATERÍAS**

5

# PHILIPS
## AE5220B
### PRECIO: 85 EUROS

A pesar de ser capaz de ofrecer un sonido aceptable, la Philips AE220B acabó en el quinto puesto. No tiene ninguna entrada ni salida, ni siquiera de auriculares. Y los pequeños botones, rotulados de forma casi ilegible, tampoco son muy divertidos de usar. Por otro lado, la pequeña pantalla dificulta el manejo, sobre todo porque no se ve nada, según desde donde mires. Si no quieres gastar mucho y puedes prescindir del confort, podrás escuchar tu emisora favorita con la Philips, en una calidad decente. En otro caso, opta por otro modelo.

**MEMORIA PARA 20 EMISORAS**

6

# SONY
## XDR-C1DBP
### PRECIO: 82 EUROS

Este cubo es más bien un radiodespertador que una ‘máquina musical’. Pero en la mesilla de noche queda muy bien. Casi toda la delantera es una gran pantalla que se puede leer sin problemas. Las teclas extremadamente pequeñas de la parte superior y trasera son una lata. Una vez que hayas conseguido realizar los ajustes necesarios, lo mejor es que nunca cambies de emisora. El sonido es poco voluminoso y no demasiado agradable. En cambio, es práctico el conector USB en el que puedes cargar tu móvil.

**CARGA TU MÓVIL**











| MEDION P85035 | | PEAQ PDR150 BLUETOOTH | | DUAL DAB 18 C | | PHILIPS AE5220B | | SONY XDR-C1DBP | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| www.medion.com/es | | www.peaq-online.com | | www.dual.de | | www.philips.es | | www.sony.es | |
| 29 x 11 x 12 cm | | 15 x 5 x 14 cm | | 21 x 12 x 8 cm | | 29 x 16 x 15 cm | | 10 x 10 x 10 cm | |
| | 6,06 | | 4,06 | | 3,54 | | 5,54 | | 3,20 |
| Sonido poco consistente, graves bastante elegantes, buen estéreo, algo nasal y desvaído, refuerzo de graves y agudos mediante el ecualizador incorporado | 5,40 | Sonido mate con agudos flojos, claramente nasal | 4,40 | Sonido sin graves y poco consistente, muy poco detallado, metálico y croante, pero no desagradable | 3,80 | Sonido algo nasal, agudos con pocos detalles, medios cargantes, graves con poco volumen | 4,80 | Extremadamente flojo, agudos insistentes, metálico y croante, incómodo | 3,40 |
| Estéreo | 10,00 | Mono | 2,00 | Mono | 2,00 | Estéreo | 10,00 | Mono | 2,00 |
| | 10,00 | | 8,13 | | 7,93 | | 8,13 | | 7,73 |
| Sí (con RDS) / sí / sí | 10,00 | Sí (con RDS) / sí / no | 7,50 | Sí (con RDS) / sí / no | 7,50 | Sí (con RDS) / sí / no | 7,50 | Sí (con RDS) / sí / no | 7,50 |
| Más de 20 | 10,00 | 10 | 10,00 | 8 | 8,00 | 20 | 10,00 | 5 | 6,00 |
| Sí | 10,00 | Sí | 10,00 | Sí | 10,00 | Sí | 10,00 | Sí | 10,00 |
| | 3,00 | | 7,00 | | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 |
| No | 0,00 | No | 0,00 | No | 0,00 | No | 0,00 | No | 0,00 |
| No | 0,00 | Bluetooth | 8,00 | No | 0,00 | No | 0,00 | No | 0,00 |
| Estéreo (In) | 10,00 | Estéreo (In) | 10,00 | Ninguna | 0,00 | Ninguna | 0,00 | Ninguna | 0,00 |
| | 8,00 | | 3,60 | | 7,60 | | 2,00 | | 8,00 |
| Sí / 2 | 10,00 | No | 0,00 | Sí / 2 | 10,00 | No | 0,00 | Sí / 2 | 10,00 |
| Sí | 10,00 | Sí | 10,00 | Sí | 10,00 | Sí | 10,00 | Sí | 10,00 |
| Auriculares, estéreo (Out) | 10,00 | Auriculares | 8,00 | Auriculares | 8,00 | Ninguna | 0,00 | Ninguna | 0,00 |
| No | 0,00 | No | 0,00 | No | 0,00 | No | 0,00 | Sí (1,5 A) | 10,00 |
| | 4,99 | | 5,40 | | 5,65 | | 4,80 | | 4,10 |
| Comprensible y extenso | 8,00 | Comprensible pero corto | 6,00 | Comprensible pero corto | 6,00 | Poco comprensible y bastante corto | 2,00 | Comprensible pero corto | 4,00 |
| No muy clara / algo complicado | 5,40 | No tiene mando a distancia | 0,00 | No tiene mando a distancia | 0,00 | No tiene mando a distancia | 0,00 | No tiene mando a distancia | 0,00 |
| Pequeñas e incómodas y dos diales giratorios incómodos | 4,00 | Pulsador sensible al tacto, los ajustes son complicados | 4,00 | Pequeñas y bastante incómodas, dial giratorio frontal, rotulación algo pequeña | 4,00 | Muy pequeñas, dial giratorio | 4,00 | Incómodas y muy pequeñas en la parte superior y trasera | 2,00 |
| Grande, ángulo de visualización mejorable | 5,00 | Difícil de leer | 4,00 | Grande, legible, ángulo de visualización mejorable | 5,00 | Pequeña, legible, ángulo de visualización mejorable | 4,00 | Grande, visualización de emisora, fuente, hora, despertador | 8,00 |
| Solo red eléctrica | 4,00 | Sí / no / sí | 10,00 | Sí / 4 AA LR6 / no | 10,00 | Sí / 4 R14 / no | 10,00 | Solo red eléctrica | 4,00 |
| | 6,62 | | 5,37 | | 5,10 | | 4,83 | | 4,69 |
| | | | | | | | | | |
| Bien | 6,62 | Bien | 5,37 | Bien | 5,10 | Suficiente | 4,83 | Suficiente | 4,69 |
| Sobresaliente | | Notable | | Notable | | Notable | | Notable | |
| 90,00 € | | 90,00 € | | 80,00 € | | 85,00 € | | 82,00 € | |




# RADIO DIGITAL

## DE 100 EUROS A 129 EUROS

 Pilas / batería
 Carga USB
 Bluetooth
 Radio Internet/ WiFi
 Spotify Connect
 Despertador

## 18 EMISORAS QUE MERECE LA PENA ESCUCHAR

¿No solo quieres escuchar los éxitos del momento? Aquí tienes emisoras de otro tipo para un 'inmensa minoría'.

### RADIO 1




Radio Nacional de España (RNE) es una emisora generalista pública, que forma parte del grupo RTVE y cuya programación es variada y principalmente para adultos. Es la cuarta cadena de radio generalista en número de oyentes, por detrás de la Cadena SER, COPE y Onda Cero.

### RADIO 3




Los contenidos de esta cadena se centran fundamentalmente en géneros musicales alternativos, como el indie, el rock alternativo, la música electrónica o el hip hop. Asimismo, se emiten programas temáticos de otros tipos de estilo que no tienen cabida en emisoras más comerciales.

### RADIO 5




Esta emisora, también llamada Radio 5 Todo Noticias, tiene un formato informativo y está especializada en torno al servicio público y la actualidad, con programas que giran alrededor de este tema. Sus centros territoriales permiten la desconexión correspondiente para emitir información local.

### RADIO CLÁSICA




Los contenidos se centran en la música clásica, pero también cuenta con programas culturales dedicados a la pedagogía, la literatura o la danza. Lleva en antena más de 50 años y empezó como Segundo Programa de RNE. Tras pasar a ser Radio 2, en 1994 adoptó el nombre actual.

Las radios que soportan Spotify Connect descargan la música directamente del servidor. Para ello, has de elegir la radio tras un toque sobre el icono del altavoz en la app de Spotify.







### MEDION P85066

**PRECIO: 129 EUROS**

Con su gran equipamiento la radio de Medion no ha de esconderse ante los otros candidatos bastante más caros: aparte de la radio también reproduce música desde USB, la red local, radio Internet o Spotify Connect. Solo le falta Bluetooth para la cómoda reproducción desde el smartphone. Además, tiene un sonido decente. Con sus graves elegantes el Medion tiene algo de reverberación, pero nos gustó su sonido pleno y con buen efecto estéreo. Si quieres, puedes mejorar el sonido un poco con el ecualizador. El manejo es sencillo.

**USB Y SPOTIFY CONNECT**





| NOMBRE COMPLETO | | MEDION P85066 | |
|---|---|---|---|
| Dirección web del fabricante | | www.medion.com/es | |
| Dimensiones | | 24 x 13 x 13 cm | |
| **CALIDAD DE SONIDO** | **35,00%** | | **6,23** |
| Calidad de sonido del altavoz integrado | 30,00% | Sonido voluminoso y vivo, graves elegantes, buen estéreo, con algo de eco | 5,60 |
| Altavoces integrados | 5,00% | Estéreo | 10,00 |
| **RECEPCIÓN DE RADIO** | **20,00%** | | **10,00** |
| Receptor FM (con RDS) / DAB+ / radio de Internet | 15,00% | Sí (con RDS) / sí / sí | 10,00 |
| Número de memorias para emisoras | 2,00% | Más de 20 | 10,00 |
| Reproduce la última emisora al encenderse | 3,00% | Sí | 10,00 |
| **FUENTES** | **10,00%** | | **10,00** |
| Conexión para smartphone/multimedia | 2,00% | USB | 10,00 |
| Compatibilidad con Spotify Connect / Google Cast / Airplay / Bluetooth | 5,00% | Spotify Connect | 10,00 |
| Otras conexiones | 3,00% | Estéreo (In) | 10,00 |
| **FUNCIONES** | **15,00%** | | **8,00** |
| Despertador / número de alarmas | 6,00% | Sí / 2 | 10,00 |
| La radio recuerda los ajustes tras un corte de luz | 3,00% | Sí | 10,00 |
| Conector de auriculares / salida para equipo estéreo | 3,00% | Auriculares, estéreo (Out) | 10,00 |
| Conector USB de carga para smartphone | 3,00% | No | 0,00 |
| **MANEJO** | **20,00%** | | **5,59** |
| Manual impreso | 3,00% | Fácilmente comprensible y extenso | 8,00 |
| Mando a distancia: rotulación / manejo | 2,00% | No muy clara / algo complicado | 5,40 |
| Manejo de las teclas del dispositivo | 5,00% | Frontales suficientemente grandes y dos diales giratorios | 6,00 |
| Legibilidad de la pantalla | 5,00% | Grande, ángulo de visualización mejorable | 5,40 |
| Alimentación: red eléctrica / pilas / batería | 5,00% | Solo red eléctrica | 4,00 |
| **NOTA PARCIAL** | **100,00%** | | **7,50** |
| Corrección positiva/negativa | | | |
| **CALIDAD** | | **Notable** | **7,50** |
| **CALIDAD/PRECIO** | | **Notable** | |
| **PRECIO** | | **129,00 €** | |






# BLAUPUNKT
## RXD 34
### PRECIO: 120 EUROS

Esta radio DAB, con su aspecto retro, nos gustó a primera vista, pero los acabados son regulares. Con ayuda de los reguladores laterales para seleccionar la fuente y las teclas táctiles con una rotulación muy pequeña, el manejo resulta sencillo. La pantalla no se ve bien de cerca ni desde un lado. Y también se oscurece muy rápidamente tras modificar algo. El sonido no tiene graves, es algo metálico y con pocos detalles debido al altavoz mono. En cambio, está bien que aparte de la FM y DAB también tenga Bluetooth.

**CON BATERÍA Y BT**






# BLAUPUNKT
## RXD 35
### PRECIO: 110 EUROS

A pesar de un volumen más elevado, la RXD 35 apenas suena mejor que la RXD 34. Los graves son flojos y poco consistentes, los agudos faltos de detalles y los medios exagerados: en general suena algo frío. Si quieres utilizar la Blaupunkt como despertador deberías colocarla a una buena distancia, porque incluso el volumen mínimo es demasiado elevado. En contraste, está bien que además de USB también reproduzca música desde SD y cargue el móvil en el conector USB. Por desgracia, los botones tienen una rotulación pequeña.

**MÚSICA DESDE SD Y USB**






# PURE
## ELAN E3
### PRECIO: 100 EUROS

La rotulación de las teclas es casi ilegible, pero gracias a que están bien distribuidas y al dial giratorio, el menú claro y la gran pantalla en color, la Elan E3 se puede manejar casi a ciegas con un poco de práctica. Pero por desgracia, el estiloso dispositivo con entrada estéreo y salida de auriculares, es poco más que una radio con despertador, aunque la puedes usar fuera de casa gracias al compartimento de pilas. El sonido es cálido pero también se pueden escuchar defectos: los agudos no son detallados y apenas hay graves.

**BUENA PANTALLA EN COLOR**







# PURE
## SIESTA RISE
### PRECIO: 120 EUROS

Se ve enseguida para qué se diseñó la Siesta Rise. Todo el frontal está cubierto por una pantalla fácilmente legible que adapta su brillo automáticamente a la luz ambiente. A diferencia de la Dual y la Blaupunkt, la radio de Pure es extremadamente silenciosa con el volumen al mínimo. Así, no te despierta de un susto. Además, puedes ajustar el volumen del despertador de forma independiente, bien pensado. La música suena muy cálida, pero algo apagada, con pocos detalles y falta de graves. En la parte trasera hay un conector USB.

**RADIO DE MESILLA PERFECTA**






# DUAL
## DAB 32
### PRECIO: 105 EUROS

Al igual que la Blaupunkt RXD 35, la Dual DAB 32 tiene un volumen demasiado elevado cuando está al mínimo como para despertarte sin sobresaltos. El manejo, en cambio, merece elogios. Aunque las teclas son difíciles de leer y están muy juntas, tienen un buen tamaño. Tanto la emisora como el volumen se pueden ajustar rápidamente con diales giratorios. La estética de madera es bonita, pero el sonido convence menos. Los graves son flojos y solo se escuchan con un volumen bajo. En general, falta detalle y a volumen.

**ELEGANTE ASPECTO MADERA**





| BLAUPUNKT RXD 34 | | BLAUPUNKT RXD 35 | | PURE ELAN E3 | | PURE SIESTA RISE | | DUAL DAB 32 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| www.blaupunkt.com/es | | www.blaupunkt.com/es | | www.pure.com | | www.pure.com | | www.dual.de | |
| 21 x 13 x 10 cm | | 23 x 14 x 13 cm | | 12 x 20 x 5 cm | | 14 x 6 x 14 cm | | 21 x 12 x 8 cm | |
| | 4,86 | | 3,89 | | 3,37 | | 3,71 | | 3,54 |
| Sonido sin graves y poco consistente, muy poco detallado, metálico y croante, pero no desagradable | 4,00 | Graves muy bajos, flojos, poco potentes, agudos bastante mates y poco detallados, sonido con muchos medios pero algo metálico | 4,20 | Con muchos medios y croante, sonido cálido, voz bien comprensible, aunque algo insistente | 3,60 | Agudos flojos, con muchos medios y croante, sonido bastante cálido para su tamaño, graves elegantes, poco profundos | 4,00 | Graves apenas perceptibles, sonido flojo y algo tomado, muy poco detallado | 3,80 |
| Estéreo | 10,00 | Mono | 2,00 | Mono | 2,00 | Mono | 2,00 | Mono | 2,00 |
| | 8,13 | | 8,13 | | 8,13 | | 8,13 | | 7,93 |
| Sí (con RDS) / sí / no | 7,50 | Sí (con RDS) / sí / no | 7,50 | Sí (con RDS) / sí / no | 7,50 | Sí (con RDS) / sí / no | 7,50 | Sí (con RDS) / sí / no | 7,50 |
| 20 | 10,00 | 10 | 10,00 | 20 | 10,00 | 10 | 10,00 | 8 | 8,00 |
| Sí | 10,00 | Sí | 10,00 | Sí | 10,00 | Sí | 10,00 | Sí | 10,00 |
| | 7,00 | | 2,00 | | 3,00 | | 0,00 | | 3,00 |
| No | 0,00 | USB y tarjeta SD | 10,00 | No | 0,00 | No | 0,00 | No | 0,00 |
| Bluetooth | 8,00 | No | 0,00 | No | 0,00 | No | 0,00 | No | 0,00 |
| Estéreo (In) | 10,00 | Ninguna | 0,00 | Estéreo (In) | 10,00 | Ninguna | 0,00 | Estéreo (In) | 10,00 |
| | 7,60 | | 9,60 | | 7,60 | | 9,60 | | 7,60 |
| Sí / 2 | 10,00 | Sí / 2 | 10,00 | Sí / 2 | 10,00 | Sí / 3 | 10,00 | Sí / 2 | 10,00 |
| Sí | 10,00 | Sí | 10,00 | Sí | 10,00 | Sí | 10,00 | Sí | 10,00 |
| Auriculares | 8,00 | Auriculares | 8,00 | Auriculares | 8,00 | Auriculares | 8,00 | Auriculares | 8,00 |
| No | 0,00 | Sí | 10,00 | No | 0,00 | Sí | 10,00 | No | 0,00 |
| | 5,30 | | 3,95 | | 5,80 | | 4,45 | | 4,65 |
| Fácilmente comprensible pero corto | 7,00 | Fácilmente comprensible pero corto | 7,00 | Poco comprensible y corto | 3,00 | Poco comprensible y corto | 3,00 | Comprensible pero corto | 6,00 |
| No tiene mando a distancia | 0,00 | No tiene mando a distancia | 0,00 | No tiene mando a distancia | 0,00 | No tiene mando a distancia | 0,00 | No tiene mando a distancia | 0,00 |
| Dial giratorio lateral, pulsador superior sensible al tacto, rotulación algo pequeña | 4,00 | Pequeñas e incómodas, dial giratorio, el dispositivo tarda en reaccionar | 3,60 | Algo pequeñas pero ordenadas, rotulación casi ilegible | 4,00 | Algo pequeñas, teclas fijas para todas las funciones importantes | 4,00 | Grandes, algo incómodas, rotulación no muy clara | 5,00 |
| Monocromo, bastante pequeña, ángulo de visualización mejorable | 3,00 | Pequeña, ángulo de visualización mejorable | 4,00 | Grande, bien legible | 7,40 | Gigante, muy bien legible, brillo automático | 8,00 | Pequeña, bien legible | 6,00 |
| Sí / no / sí | 10,00 | Solo red eléctrica | 4,00 | Sí / 4 AA / no | 10,00 | Solo red eléctrica | 4,00 | Solo red eléctrica | 4,00 |
| | 6,23 | | 5,42 | | 5,41 | | 5,26 | | 5,20 |
| | | | | | | | | | |
| Bien | 6,23 | Bien | 5,42 | Bien | 5,41 | Bien | 5,26 | Bien | 5,20 |
| Bien | | Bien | | Notable | | Bien | | Bien | |
| 120,00 € | | 110,00 € | | 100,00 € | | 120,00 € | | 105,00 € | |




# RADIO DIGITAL

DE 130 EUROS A 199 EUROS

 Pilas / batería
 Carga USB
 Bluetooth
 Radio Internet/ WiFi
 Spotify Connect
 Despertador

## 18 EMISORAS QUE MERECE LA PENA ESCUCHAR

Emisoras diferentes de todo y para todos: noticias, deportes, religión e información de todo tipo.

### RADIO EXTERIOR




También conocida como Radio Exterior de España, es una emisora dirigida especialmente a ciudadanos españoles que residen en el extranjero. Cuenta con espacios destinados al español, al turismo, a la música, al deporte, a la ciencia o a la medicina. También emite en onda corta.

### RADIO MARCA




Esta emisora emite información deportiva las 24 horas del día, reflejando desde hace más de 15 años los contenidos del periódico deportivo del mismo nombre y que es el diario más leído de España. Pertenece al grupo Unidad Editorial que, a su vez, es del grupo italiano RCS MediaGroup.

### RADIO MARÍA




Difusión de programación de contenido católico, con magazines y diversos formatos siempre orientados a la fe, las personas y la creencia en Dios. Está asociada al grupo Radio Popular (COPE) y a Radio Vaticano, pero no pertenece a ellos. Emite a nivel nacional desde la ciudad de Madrid.

### SER DIGITAL




Emisora de ámbito nacional y corte generalista con más de 90 años de historia que, según el último EGM, es la más escuchada en España. Con una programación muy variada, pertenece al grupo PRISA Radio y en ella puedes escuchar a Pepa Bueno, Gemma Nierga o Manu Carreño.




**Muchas de las radios DAB analizadas también reproducen música desde el smartphone, cómodamente mediante Bluetooth.**






### MEDION P85111 (MD 87295)

PRECIO: 150 EUROS

Medion demuestra cómo se debe hacer una radio bien equipada. Además de FM y DAB+, también recibe emisoras de Internet y reproduce desde unidades USB y Spotify. La conexión se realiza mediante cable o WiFi y la Medion también accede a mediatecas en la red local. Los reguladores iluminados facilitan el manejo, que es sencillo. La gran pantalla, con reflejos, está bien gracias al buen contraste. Los altavoces laterales producen un buen efecto estéreo. En general, el sonido del ganador de esta gama es bueno.

SPOTIFY CONNECT

| NOMBRE COMPLETO | | MEDION P85111 (MD 87295) | |
|---|---|---|---|
| Dirección web del fabricante | | www.medion.com/es | |
| Dimensiones | | 24 x 20 x 13 cm | |
| CALIDAD DE SONIDO | 35,00% | | 6,57 |
| Calidad de sonido del altavoz integrado | 30,00% | Graves elegantes, buen estéreo, bastante equilibrado | 6,00 |
| Altavoces integrados | 5,00% | Estéreo | 10,00 |
| RECEPCIÓN DE RADIO | 20,00% | | 10,00 |
| Receptor FM (con RDS) / DAB+ / radio de Internet | 15,00% | Sí (con RDS) / sí / sí | 10,00 |
| Número de memorias para emisoras | 2,00% | Más de 20 | 10,00 |
| Reproduce la última emisora al encenderse | 3,00% | Sí | 10,00 |
| FUENTES | 10,00% | | 10,00 |
| Conexión para smartphone/multimedia | 2,00% | USB | 10,00 |
| Compatibilidad con Spotify Connect / Google Cast / Airplay / Bluetooth | 5,00% | Spotify Connect | 10,00 |
| Otras conexiones | 3,00% | Estéreo (In) | 10,00 |
| FUNCIONES | 15,00% | | 8,00 |
| Despertador / número de alarmas | 6,00% | Sí / 2 | 10,00 |
| La radio recuerda los ajustes tras un corte de luz | 3,00% | Sí | 10,00 |
| Conector de auriculares / salida para equipo estéreo | 3,00% | Auriculares, estéreo (Out) | 10,00 |
| Conector USB de carga para smartphone | 3,00% | No | 0,00 |
| MANEJO | 20,00% | | 6,09 |
| Manual impreso | 3,00% | Fácilmente comprensible y extenso | 8,00 |
| Mando a distancia: rotulación / manejo | 2,00% | No muy clara / algo complicado | 5,40 |
| Manejo de las teclas del dispositivo | 5,00% | Grandes y dos diales giratorios frontales, rotulación demasiado oscura y algo ilegible | 5,40 |
| Legibilidad de la pantalla | 5,00% | En color, grande | 8,00 |
| Alimentación: red eléctrica / pilas / batería | 5,00% | Solo red eléctrica | 4,00 |
| NOTA PARCIAL | 100,00% | | 7,72 |
| Corrección positiva/negativa | | | |
| CALIDAD | | Notable | 7,72 |
| CALIDAD/PRECIO | | Bien | |
| PRECIO | | 150,00 € | |




## AUNA
### CONNECT 150
### PRECIO: 150 EUROS

En esta gama de precios se sitúa en la cumbre si nos centramos en su calidad de sonido. En general nos gustó: es potente, con un buen estéreo, aunque los graves zumban un poco y son algo huecos. Una pena que no puedas aprovecharla con el smartphone: solo tiene una entrada estéreo, pero no Bluetooth. Al menos, puedes reproducir música desde USB, pero para colecciones extensas la navegación es incómoda. Aparte de eso, el manejo es sencillo. Las grandes teclas, clara rotulación y los diales giratorios, son fáciles de usar.

**SONIDO PLENO**




## SONY
### XDR-V1BTD
### PRECIO: 190 EUROS

Lo curioso de la pequeña V1BTD es el sonido tan direccional que tiene. La radio de Sony suena como si se encontrara tras una cortina si la escuchas desde un lado. Pero también de frente los agudos no son muy detallados y los graves débiles. Pero no suena mal y proporciona un ambiente de fondo agradable. Y eso no solo en la mesita de noche, sino también en el campo, gracias a la batería. Además, también reproduce mediante BT. El manejo, sin embargo, en pesado debido a los botones tan pequeños y tan repartidos.

**FUNCIÓN DE CARGA**




## BLAUPUNKT
### IRD 30
### PRECIO: 150 EUROS

Aunque todas las radios tienen un dial giratorio más o menos grande, la Blaupunkt IRD 30 tiene el mejor. Gracias a su movimiento incremental es casi imposible que te pases de largo en una opción o menú. Y como la radio además tiene otros cuatro botones, el manejo resulta muy sencillo. La pantalla necesita más contraste, pero está entre las más grandes de la prueba y se lee bien. En cuestiones de sonido la Blaupunkt es regular. Aunque tiene un buen efecto estéreo y volumen, en los agudos resulta algo pesada.

**EMISORAS INTERNET**




## GRUNDIG DTR
### OB 4000 DAB+ BT
### PRECIO: 130 EUROS

La Grundig pertenece a los modelos con un sonido decente en su gama de precios: es cálida, agradable y no tan cargante como sus competidores. Con el ajuste de ecualización 'Lousness' o 'Rock' el sonido es más vivo. Para la reproducción musical desde el smartphone la DTR OB 4000 DAB+ dispone de Bluetooth. Por lo demás, su equipamiento se limita al mínimo, la competencia es más generosa. El manejo, por otro lado, podría ser más sencillo. Tres filas de botones incómodos con asignaciones múltiples al final acaban por cansar.

**ALARMA Y BLUETOOTH**




## SONORO
### GOLONDON (+AKKU)
### PRECIO: 130 EUROS

El diseño en forma de vaso de refresco con pajita es molón, pero no muy útil. La pantalla está en la base, junto con solo tres botones que, además, no están muy bien rotulados. De esta forma, cualquier comodidad en el manejo desaparece. Pero aún así sirve como radio estilosa con la que ser el centro de atención, siempre que no escuches mucho más que tu emisora favorita. A nivel sonoro no debes esperar milagros, pero para música de fondo resulta cálida y completa. Y la GoLondon se puede utilizar con baterías o pilas.

**RADIO DE DISEÑO**












| AUNA CONNECT 150 | | SONY XDR-V1BTD | | BLAUPUNK IRD 30 | | GRUNDIG DTR OB 4000 DAB+ BT | | SONORO GOLONDON (+BATERÍA) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| www.auna-multimedia.es | | www.sony.es | | www.blaupunkt.com/es | | mygrundig.es | | sonoro.de | |
| 24 x 16 x 16 cm | | 10 x 17 x 12 cm | | 26 x 14 x 16 cm | | 25 x 14 x 15 cm | | 9 x 19 x 9 cm | |
| | 7,26 | | 5,37 | | 5,54 | | 5,77 | | 4,06 |
| Graves plenos, algo ronroneantes, buen estéreo, sonido cálido y agradable | 6,80 | Agudos con pocos detalles, tonos medios algo cargantes, graves muy débiles pero agradables de escuchar, sonido direccional | 4,60 | Graves muy bajo y flojos, agudos algo insistentes y poco detallados, sonido frío | 4,80 | Sonido algo mate, graves débiles, con ecualización 'Rock' algo más claro y vivo | 6,40 | Sonido cálido, poco detallado y siseante en los agudos, graves no muy profundos | 4,40 |
| Estéreo | 10,00 | Estéreo | 10,00 | Estéreo | 10,00 | Mono | 2,00 | Mono | 2,00 |
| | 10,00 | | 7,73 | | 10,00 | | 7,73 | | 8,13 |
| Sí (con RDS) / sí / sí | 10,00 | Sí (con RDS) / sí / no | 7,50 | Sí (con RDS) / sí / sí | 10,00 | Sí (con RDS) / sí / no | 7,50 | Sí (con RDS) / sí / no | 7,50 |
| 10 | 10,00 | 5 | 6,00 | Más de 20 | 10,00 | 5 | 6,00 | 10 | 10,00 |
| Sí | 10,00 | Sí | 10,00 | Sí | 10,00 | Sí | 10,00 | Sí | 10,00 |
| | 5,00 | | 7,00 | | 3,00 | | 7,00 | | 3,00 |
| USB | 10,00 | No | 0,00 | No | 0,00 | No | 0,00 | No | 0,00 |
| No | 0,00 | Bluetooth | 8,00 | No | 0,00 | Bluetooth | 8,00 | No | 0,00 |
| Estéreo (In) | 10,00 | Estéreo (In) | 10,00 | Estéreo (In) | 10,00 | Estéreo (In) | 10,00 | Estéreo (In) | 10,00 |
| | 6,00 | | 9,60 | | 8,00 | | 6,80 | | 2,00 |
| Sí / 2 | 10,00 | Sí / 2 | 10,00 | Sí / 2 | 10,00 | Sí / 1 | 8,00 | No | 0,00 |
| Sí | 10,00 | Sí | 10,00 | Sí | 10,00 | Sí | 10,00 | Sí | 10,00 |
| Auriculares, estéreo (Out) | q | Auriculares | 8,00 | Auriculares, estéreo (Out) | 10,00 | Auriculares | 8,00 | Ninguna | 0,00 |
| No | 0,00 | Sí | 10,00 | No | 0,00 | No | 0,00 | No | 0,00 |
| | 5,72 | | 5,60 | | 5,01 | | 3,60 | | 4,35 |
| Comprensible pero corto | 4,00 | Comprensible pero corto | 4,00 | Fácilmente comprensible pero corto | 7,00 | Comprensible pero corto | 4,00 | Comprensible pero corto | 4,00 |
| Muy buena / algo complicado | 6,20 | No tiene mando a distancia | 0,00 | No muy clara / algo complicado | 4,60 | No tiene mando a distancia | 0,00 | No tiene mando a distancia | 0,00 |
| Grandes y dos diales giratorios, rotulación bien legible | 8,00 | Pequeñas en la parte superior | 4,00 | Grandes, dial giratorio | 6,00 | Pequeñas, incómodas, dial giratorio para volumen | 4,00 | Minúsculas, de rotulación imposible de leer en la parte inferior | 3,00 |
| Monocromo, grande | 6,00 | Pequeña, bien legible | 6,00 | Grande, ángulo de visualización mejorable | 4,00 | Monocromo con contraste algo reducido que dificulta la lectura | 4,00 | Pequeña | 2,00 |
| Solo red eléctrica | 4,00 | Sí / no / sí | 10,00 | Solo red eléctrica | 4,00 | Solo red eléctrica | 4,00 | Sí / 4 AAA / sí | 10,00 |
| | 7,08 | | 6,69 | | 6,44 | | 6,01 | | 4,52 |
| | | | | | | | | | |
| Notable | 7,08 | Bien | 6,69 | Bien | 6,44 | Bien | 6,01 | Suficiente | 4,52 |
| Bien | | Suficiente | | Bien | | Bien | | Suficiente | |
| 150,00 € | | 190,00 € | | 150,00 € | | 130,00 € | | 130,00 € | |




# RADIO DIGITAL

## DE 200 EUROS HASTA 599 EUROS

 Pilas / batería
 Carga USB
 Bluetooth
 Radio Internet/ WiFi  Spotify Connect
 Despertador




**Los dispositivos caros con grandes pantallas en color como el Hama te muestran logos de emisoras y portadas de temas.**







### ROBERTS STREAM 65I
PRECIO: 549 EUROS

La Roberts Stream 65i no es precisamente económica, pero a cambio escuchar música con su ayuda es una experiencia estupenda. El sonido completo y detallado solo merece elogios. Según dónde la coloques, los graves pueden resultar un poco exagerados, pero eso es fácil de corregir. El equipamiento es ostentoso: desde una entrada digital óptica, pasando por un conector USB para cargar, hasta un reproductor de CD y Spotify Connect. Incluso graba en tarjetas SD. El manejo se realiza mejor con un mando a distancia.

**SONIDO DE PRIMERA**







| NOMBRE COMPLETO | | ROBERTS STREAM 65I | |
|---|---|---|---|
| Dirección web del fabricante | | www.robertsradio.com | |
| Dimensiones | | 36 x 12 x 26 cm | |
| **CALIDAD DE SONIDO** | **35,00%** | | **7,60** |
| Calidad de sonido del altavoz integrado | 30,00% | Graves bastante potentes y con potencia, agudos muy suaves, buena reproducción de los detalles tonales, muy dinámico | 7,20 |
| Altavoces integrados | 5,00% | Estéreo | 10,00 |
| **RECEPCIÓN DE RADIO** | **20,00%** | | **10,00** |
| Receptor FM (con RDS) / DAB+ / radio de Internet | 15,00% | Sí (con RDS) / sí / sí | 10,00 |
| Número de memorias para emisoras | 2,00% | 10 | 10,00 |
| Reproduce la última emisora al encenderse | 3,00% | Sí | 10,00 |
| **FUENTES** | **10,00%** | | **10,00** |
| Conexión para smartphone/multimedia | 2,00% | USB | 10,00 |
| Compatibilidad con Spotify Connect / Google Cast / Airplay / Bluetooth | 5,00% | Bluetooth, Spotify Connect | 10,00 |
| Otras conexiones | 3,00% | Estéreo (In), digital (óptica) | 10,00 |
| **FUNCIONES** | **15,00%** | | **10,00** |
| Despertador / número de alarmas | 6,00% | Sí / 2 | 10,00 |
| La radio recuerda los ajustes tras un corte de luz | 3,00% | Sí | 10,00 |
| Conector de auriculares / salida para equipo estéreo | 3,00% | Auriculares, estéreo (Out) | 10,00 |
| Conector USB de carga para smartphone | 3,00% | Sí | 10,00 |
| **MANEJO** | **20,00%** | | **6,06** |
| Manual impreso | 3,00% | Fácilmente comprensible y extenso | 9,00 |
| Mando a distancia: rotulación / manejo | 2,00% | Buena / teclas pequeñas | 4,60 |
| Manejo de las teclas del dispositivo | 5,00% | Grandes, rotulación no muy clara | 5,00 |
| Legibilidad de la pantalla | 5,00% | Grande | 8,00 |
| Alimentación: red eléctrica / pilas / batería | 5,00% | Solo red eléctrica | 4,00 |
| **NOTA PARCIAL** | **100,00%** | | **8,37** |
| Corrección positiva/negativa | | Reproductor de CD, grabación en tarjeta SD | 0,40 |
| **CALIDAD** | | **Notable** | **8,77** |
| **CALIDAD/PRECIO** | | **Insuficiente** | |
| **PRECIO** | | **549,00 €** | |

# 18 EMISORAS QUE MERECE LA PENA ESCUCHAR

Con un receptor de radio DAB o a través de Internet, aquí encontrarás otras emisoras imprescindibles.

## ROCK FM




Esta cadena de radio está totalmente especializada en música rock, como su nombre permite intuir, con una programación alrededor de este estilo musical. Está en antena desde 2004 e inició su andadura con el nombre 'Rock & Gol'. Pertenece al grupo COPE, como Cadena 100 o MegaStar FM.

## MEGASTAR FM




Su primera emisión tuvo lugar hace poco más de tres años. Se trata de una emisora dirigida a adolescentes y jóvenes con música de listas actuales y programas de entretenimiento orientados a este público. En septiembre del pasado año dejó de emitir por FM en varias ciudades españolas.

# FUTURO DAB+

## REDES AUTONÓMICAS...

Hay tres múltiplex nacionales y cada uno de ellos admite hasta seis emisoras. A nivel autonómico hay, por cada Comunidad, un múltiplex regional sin posibilidad de desconexión y otro con esta opción. Las autoridades locales tienen la competencia de estos múltiplex, pero lo cierto es que la oferta es muy limitada.

## ... Y EN EUROPA

DAB se empezó a diseñar en los 80, pero no ha sido hasta hace poco cuando se ha puesto fecha de caducidad a la FM. Noruega ya ha empezado la transición; Dinamarca y Suecia lo harán en 2019 y 2022; Suiza y Alemania en 2024 y 2025; en el resto de países no hay planes definidos, como ocurre en España.






## HAMA
### DIR3500
### PRECIO: 340 EUROS

El equipamiento de la Hama es casi como el de la Roberts, solo le falta la ranura para SD y la función de grabación. Pero en la prueba de audición no quedó tan bien. En general, el sonido es equilibrado y agradable, y el efecto estéreo claro, pero los graves carecen de precisión y de potencia, y los agudos necesitan más viveza. Lo mejor es usar el mando a distancia para controlarla: es cómodo en la mano, tiene teclas grandes y está bien rotulado. Los botones del dispositivo, por el contrario, son pequeños y ni la pantalla te ayuda en el manejo.

**MUY BIEN EQUIPADA**







## SANGEAN
### WFR-29C
### PRECIO: 269 EUROS

La Sangean nos decepcionó en lo que se refiere al audio. Una radio tan cara no solo ha de tener un gran equipamiento, sino también un gran sonido. El diseño particular y la superficie de aspecto barato son una cuestión de gustos. Pero el manejo, con los grandes botones, es muy sencillo y todas las conexiones son fácilmente accesibles. En resumen, el modelo de Sangean no es una gran belleza, pero sí muy práctico. Y es compatible con Spotify mediante WiFi, tiene USB y uso mediante batería, lo que la convierten en muy versátil.

**SPOTIFY CONNECT**






## ALBRECHT
### DR 316 C
### PRECIO: 269 EUROS

Gracias a las grandes teclas, bien rotuladas, y los dos diales giratorios del dispositivo, el manejo de la Albrecht DR 316 C es realmente sencillo. Además, la conexión de auriculares de la parte delante es muy práctica. El mando a distancia, que es muy manejable, es más bien una solución para emergencias por lo incómodo que resulta usarlo. Una vez encendido el dispositivo, deberías elegir el ecualizador en el menú. Ajusta el modo Rock para que la Albrecht suene de forma cálida, potente y agradable. Sin este cambio el sonido es algo mate.

**BUEN MANEJO**






## PURE
### EVOKE H6
### PRECIO: 300 EUROS

En lo que se refiere al sonido, la relativamente grande Evoke H6 queda por debajo de lo que esperábamos. Apenas se percibe su efecto estéreo y los graves son muy débiles. El sonido tiene medios muy acentuados y poco detallados. Y también en el equipamiento es discreta a pesar del precio: a excepción del Bluetooth apenas tiene más que las radios baratas. Tampoco facilita mucho el manejo, con una salvedad: si dejas que la Pure te despierte, no has de buscar mucho el botón para dormir 5 minutos más, basta con tocar el asa.

**BOTÓN SMART SNOOZE**






## TIVOLI
### ALBERGO+
### PRECIO: 279 EUROS

La elegante Albergo+ viene con relativamente poco equipamiento si tenemos en cuenta su precio. Además de Bluetooth y una salida de auriculares, dispone de una salida para un altavoz adicional, que convierte a la Tivoli en una radio estéreo. El sonido cálido es agradable, pero también algo hueco y falseado. El modelo anterior One era más equilibrado. El manejo es sencillo, a pesar de que los botones son pequeños. El dial giratorio del frontal permite una navegación rápida por el menú. Para el volumen tienes otro en la parte superior.

**DE DISEÑO Y BLUETOOTH**








| HAMA DIR3500 | |
|---|---|
| www.hama.es | |
| 42 x 24 x 30 cm | |
| | 6,74 |
| Sonido voluminoso, pero no muy detallado, en general equilibrado, con agudos débiles | 6,20 |
| Estéreo | 10,00 |
| | 10,00 |
| Sí (con RDS) / sí / sí | 10,00 |
| 10 | 10,00 |
| Sí | 10,00 |
| | 10,00 |
| USB | 10,00 |
| Spotify Connect, Bluetooth | 10,00 |
| Estéreo (In), digital (óptica) | 10,00 |
| | 10,00 |
| Sí / 2 | 10,00 |
| Sí | 10,00 |
| Auriculares, estéreo (Out) | 10,00 |
| Sí | 10,00 |
| | 5,39 |
| Fácilmente comprensible pero corto | 5,00 |
| No muy clara / sencillo | 6,40 |
| Algo pequeñas pero lo suficientemente bastante anchas, rotulación muy pequeña y algo ilegible | 4,00 |
| En color, grande, muestra Cover-Flow | 8,00 |
| Solo red eléctrica | 4,00 |
| | 7,94 |
| Reproductor de CD | 0,20 |
| Notable | 8,14 |
| Insuficiente | |
| 340,00 € | |





| SANGEAN WFR-29C | |
|---|---|
| www.sangean.eu | |
| 26 x 14 x 6 cm | |
| | 5,03 |
| Sonido algo nasal, agudos con pocos detalles, medios cargantes, graves silenciosos | 4,20 |
| Estéreo | 10,00 |
| | 9,60 |
| Sí (con RDS) / sí / sí | 10,00 |
| 5 | 6,00 |
| Sí | 10,00 |
| | 10,00 |
| USB | 10,00 |
| Spotify Connect | 10,00 |
| Estéreo (In) | 10,00 |
| | 8,00 |
| Sí / 2 | 10,00 |
| Sí | 10,00 |
| Auriculares, estéreo (Out) | 10,00 |
| No | 0,00 |
| | 6,70 |
| Comprensible y muy extenso | 8,00 |
| No tiene mando a distancia | 0,00 |
| Grandes, ergonómicos y engomados | 8,00 |
| En color, reflejo acusado | 4,00 |
| Sí / 6 LR14 / no | 10,00 |
| | 7,22 |
| | |
| Notable | 7,22 |
| Insuficiente | |
| 269,00 € | |



| ALBRECHT DR 316 C | |
|---|---|
| www.albrecht-germany.com | |
| 28 x 15,5 x 21 cm | |
| | 5,26 |
| Sonido algo mate, graves débiles, algo croante, agudos silencioso y con pocos detalles | 5,80 |
| Mono | 2,00 |
| | 10,00 |
| Sí (con RDS) / sí / sí | 10,00 |
| 10 | 10,00 |
| Sí | 10,00 |
| | 3,00 |
| No | 0,00 |
| Ninguna | 0,00 |
| Estéreo (In) | 10,00 |
| | 7,60 |
| Sí / 2 | 10,00 |
| Sí | 10,00 |
| Auriculares | 8,00 |
| No | 0,00 |
| | 6,35 |
| Comprensible y muy extenso | 8,00 |
| Pequeña / algo lioso | 4,00 |
| Grandes en el frontal | 9,00 |
| En color, algo pequeña, ángulo de visualización mejorable | 6,00 |
| Solo red eléctrica | 4,00 |
| | 6,55 |
| | |
| Bien | 6,55 |
| Insuficiente | |
| 269,00 € | |



| PURE EVOKE H6 | |
|---|---|
| www.pure.com | |
| 19 x 30 x 12 cm | |
| | 5,89 |
| Con detalles escasos, sin definición estéreo, con muchos medios, graves débiles | 5,20 |
| Estéreo | 10,00 |
| | 8,13 |
| Sí (con RDS) / sí / no | 7,50 |
| 20 | 10,00 |
| Sí | 10,00 |
| | 7,00 |
| No | 0,00 |
| Bluetooth | 8,00 |
| Estéreo (In) | 10,00 |
| | 7,60 |
| Sí / 2 | 10,00 |
| Sí | 10,00 |
| Auriculares | 8,00 |
| No | 0,00 |
| | 4,50 |
| Comprensible pero corto | 6,00 |
| No tiene mando a distancia | 0,00 |
| Pequeñas, rotulación casi ilegible | 3,40 |
| Grande, bien legible | 7,00 |
| Solo red eléctrica | 4,00 |
| | 6,43 |
| | |
| Bien | 6,43 |
| Insuficiente | |
| 300,00 € | |



| TIVOLI ALBERGO+ | |
|---|---|
| tivoliaudio.es | |
| 19 x 11 x 13 cm | |
| | 4,91 |
| Algo mate y hueco, pero agradable y redondo | 5,40 |
| Mono | 2,00 |
| | 7,73 |
| Sí (con RDS) / sí / no | 7,50 |
| 5 | 6,00 |
| Sí | 10,00 |
| | 7,00 |
| No | 0,00 |
| Bluetooth | 8,00 |
| Estéreo (In) | 10,00 |
| | 8,00 |
| Sí / 2 | 10,00 |
| Sí | 10,00 |
| Auriculares, estéreo (Out) | 10,00 |
| No | 0,00 |
| | 5,81 |
| Fácilmente comprensible y extenso | 9,00 |
| No muy clara / algo complicado | 4,60 |
| Pequeñas, dial en la parte superior | 6,00 |
| Monocromo, con un contraste algo débil | 6,00 |
| Solo red eléctrica | 4,00 |
| | 6,33 |
| | |
| Bien | 6,33 |
| Insuficiente | |
| 279,00 € | |

# UN MANEJO INTELIGENTE

**¿Puede sustituir el smartphone al mando a distancia? Pues eso depende de cada app. Nuestra prueba averigua si sirven para algo.**



> Una app puede hacer las veces de mando a distancia, pero en nuestra prueba solo una aprobó con nota

**Carlos Gombau**
Redactor Jefe

**El smartphone sería la herramienta perfecta como mando a distancia. En lugar de crípticos botones, la pantalla muestra distintas funciones en cada momento, así como el programa de TV e informaciones adicionales. Hasta aquí la teoría. Que la práctica tiene otro aspecto lo demuestra nuestra prueba.**

Teclas gastadas, símbolos crípticos, baterías vacías y falta de iluminación: cuando estás sentado delante del televisor no todo es diversión. Entonces, ¿por qué no usar el móvil? En la prueba de Computer Hoy cinco apps de mando a distancia populares han tenido que demostrar si son una alternativa al mando de toda la vida.

## Elección complicada

La búsqueda de la app apropiada parece una carrera de obstáculos: innumerables aplicaciones prometen más comodidad en el sofá. Pero si te fijas un poco más, verás que la mayoría solo son **compatibles con las teles de un fabricante** o, incluso, solo con modelos específicos.

Con *Peel Smart Remote* y *Sure Universal Remote*, al menos, conseguimos dos soluciones multisistema. También es importante que la mayoría de las apps de mando a distancia emplean **señales de infrarrojos** para la comunicación con la tele. El problema es que los fabricantes de móviles ya no los suelen incluir en los modelos nuevos. Al menos, las SmartTV suelen conectarse a WiFi y por eso no hay apps sin esta opción en nuestra prueba. Lo que también resulta molesto es que en muchas apps falta la descripción del sistema de transmisión utilizado.

## Que sea inteligente, pero de verdad

Una vez hayas encontrado la app apropiada para tu televisor, falta vincular el móvil y la TV. En la prueba funcionó sin problemas con todas las apps. Pero al intentar encender el SmartTV, cuatro de las cinco apps fallaron. Sólo en *Video & TV SideView* realmente podías dejar el mando a distancia en el cajón. Y la app de Sony también convenció con extras útiles. Es la única que cambia automáticamente a la cadena apropiada cuando pulsas en la peli que quieres ver en la EPG, muestra los vídeos más vistos de Internet y los mensajes de Twitter del programa actual, siendo notablemente más cómoda.

Aunque *LG TV Plus* destacó con el mejor manejo, le **faltan demasiadas funciones** para ganar la prueba, como por ejemplo una guía de programas. Las tareas habituales como cambiar el volumen o la cadena, funcionan con todas las apps. Pero sólo el ganador tiene un valor añadido con respecto al mando a distancia tradicional que conocemos.

## CONCLUSIÓN

**Solo la app de Sony ofreció ventajas prácticas como combinación de mando a distancia y smartphone. El resto fracasó estrepitosamente en su tarea de mejorar la comodidad en el manejo.**

| NOMBRE COMPLETO | |
|---|---|
| Desarrollador | |
| Disponibilidad | |
| Versión | |
| **MANEJO** | **25,00%** |
| Manejo | 20,00% |
| ¿Está libre de publicidad molesta? | 5,00% |
| **FUNCIONES** | **70,00%** |
| Número de fabricantes soportados / vincular con la SmartTV (número de pasos) / por WiFi / por infrarrojos / configurar perfiles para diferentes habitaciones / sin registro | 15,00% |
| Control: acceder al programa favorito / encender / ajustar volumen / cambiar canal / ir directamente al canal favorito / control de funciones SmartTV / mute / videotexto / widget / control por voz | 30,00% |
| Extras: Facebook y Twitter (compartir el programa actual) / ver tweets y posts del programa / escribir uno mismo / guía de programación (EPG) / cambiar de canal mediante EPG / ver TV en el móvil o tablet / función de búsqueda / favoritos / avisos programados / ver contenidos de móvil o tablet: fotos / películas | 25,00% |
| **SEGURIDAD** | **5,00%** |
| ¿Pide la app sólo los permisos que necesita? | 2,00% |
| ¿Está libre de problemas de seguridad conocidos? | 3,00% |
| **NOTA PARCIAL** | **100,00%** |
| Compensación positiva / negativa | |
| **CALIDAD** | |

iOS Gratis
Android Gratis

## VIDEO & TV SIDEVIEW



La única app de la prueba con la que puedes encender la tele y que reúne tanto al mando a distancia como la guía de programas. El manejo es algo complicado, pero es aceptable. Una pena que no puedas pasar medios de móvil a la gran pantalla.

**Una app conseguida que, gracias a sus numerosos extras, muestra todo lo que se puede hacer. Una pena que sólo sea compatible con aparatos Sony.**

**VALORACIÓN:** ★★★★☆

iOS Gratis
Android Gratis

## LG TV PLUS



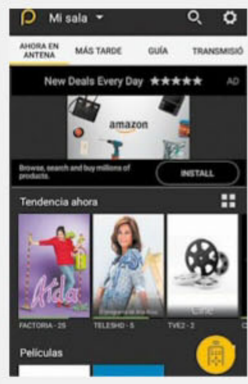
La app desarrollada por LG se puede manejar de forma sencilla gracias al buen software de la TV (webOS). Pero la funcionalidad requiere mejoras: en comparación con el manejo clásico de TV, la app apenas ofrece algunas ventajas. Además, sólo funciona con dispositivos LG fabricados a partir de 2014.

**Para propietarios de una tele actual LG es una solución (de emergencia) pasable, pero no más.**

**VALORACIÓN:** ★★★☆☆

iOS Gratis
Android No analizada[1]

## PEEL SMART REMOTE



Gracias al manejo desde la pantalla de bloqueo en iOS 10 y una guía de programas integrada con función de recordatorio de programas y emisiones, esta app nos convenció a primera vista. Pero la interfaz de control de la tele parece muy antigua, necesita un lavado de cara y la app no es demasiado fiable que digamos.

**En general es una app interesante, pero que tiene claras debilidades.**

**VALORACIÓN:** ★★½☆☆

iOS No disponible
Android Gratis

## TV REMOTE SAMSUNG





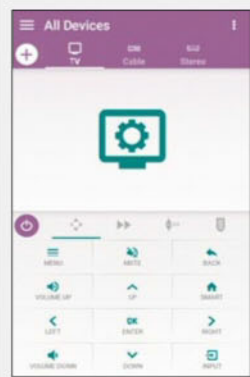
La app copia el mando a distancia clásico de Samsung. La ventaja es que el usuario no ha de aprender nada nuevo. Pero el control no es más cómodo a causa de ello. No aporta nada interesante y la reproducción de películas del móvil en la tele no fue fiable en las pruebas.

**Un sustituto sencillo para el mando y para teles antiguas de Samsung (2009 hasta 2014) sin grandes particularidades.**

**VALORACIÓN:** ★★★½☆

iOS No analizada[1]
Android Gratis

## SURE UNIV. REMOTE



Sure Universal Remote se presenta como solución de control para la SmartTV, el aire acondicionado, las luces LED y más. Pero eso impacta en el mando a distancia, porque la funcionalidad está limitada al mínimo. La publicidad, además, ocupa parte de la pantalla de control, con lo que sufre la claridad.

**Lo controla casi todo en casa, incluso el TV. Pero la variedad va en detrimento de la comodidad.**

**VALORACIÓN:** ★★½☆☆

1: La versión solo soporta el control mediante señal infrarroja

| VIDEO & TV SIDEVIEW | | |
|---|---|---|
| Sony Corporation | | |
| Android, iOS | | |
| Android: 4.4.2; iOS: 4.4.0 | | |
| | AND | iOS |
| | 7,60 | 7,60 |
| Algo complicado | 7,00 | 7,00 |
| Sí | 10,00 | 10,00 |
| | 7,32 | 6,56 |
| Muy pocas (Sony) / Android: 5; iOS: 7 / sí / no / no / sí | 6,86 | 5,94 |
| No (4 consejos) / sí / sí / sí / sí / sí / sí / no / Android: sí, iOS: no / Android: sí, iOS: no | 7,66 | 6,34 |
| Sí / sí / no / sí / sí / no / sí / sí / sí / no / no | 7,20 | 7,20 |
| | 10,00 | 10,00 |
| Sí | 10,00 | 10,00 |
| Sí | 10,00 | 10,00 |
| | 7,53 | 6,99 |
| | | |
| Notable Bien | 7,53 | 6,99 |

| LG TV PLUS | | |
|---|---|---|
| LG Electronics | | |
| Android, iOS | | |
| Android: 3.3.3; iOS: 3.3.1 | | |
| | AND | iOS |
| | 7,92 | 8,40 |
| Sencillo | 7,40 | 8,00 |
| Sí | 10,00 | 10,00 |
| | 5,80 | 4,81 |
| Muy pocas (LG) / Android:4; iOS: 5 / sí / no / no / sí | 7,06 | 6,46 |
| Sí (3 consejos) / no / sí / sí / sí / sí / sí / no / no / Android: sí, iOS: no | 7,34 | 6,66 |
| No / no / no / no / no / no / Android: sí, iOS: no / Android: sí, iOS: no / no / sí / sí | 3,20 | 1,60 |
| | 8,40 | 10,00 |
| Android: no, pide acceso al calendario; iOS: sí | 6,00 | 10,00 |
| Sí | 10,00 | 10,00 |
| | 6,46 | 5,97 |
| | | |
| Bien | 6,46 | 5,97 |

| PEEL SMART REMOTE | | |
|---|---|---|
| Peel Technologies Inc. | | |
| Android (no analizada), iOS | | |
| 2.6.6 | | |
| | AND | iOS |
| | - | 5,52 |
| Complicado | - | 4,40 |
| Sí | - | 10,00 |
| | - | 4,72 |
| Muy pocas (Samsung, LG, Panasonic) / 9 / sí / no / sí / no | - | 5,38 |
| No / no / sí / sí / sí / no / sí / no / sí / no | - | 4,66 |
| Sí / no / no / sí / no / no / sí / no / sí / no / no | - | 4,40 |
| | - | 10,00 |
| Sí | - | 10,00 |
| Sí | - | 10,00 |
| | - | 5,19 |
| | | |
| Bien | - | 5,19 |

| TV REMOTE FOR SAMSUNG | | |
|---|---|---|
| Spikes Labs | | |
| Android | | |
| 1.75 | | |
| | AND | iOS |
| | 4,40 | - |
| Complicado | 4,00 | - |
| No, publicidad en el inicio y como banner | 6,00 | - |
| | 3,93 | - |
| Muy pocas (Samsung) / 7 / sí / sí / no / sí | 6,34 | - |
| No / no / sí / sí / sí / no / sí / sí / no / sí | 5,34 | - |
| Sin extras excepto ver fotos del móvil o tablet | 0,80 | - |
| | 10,00 | - |
| Sí | 10,00 | - |
| Sí | 10,00 | - |
| | 4,35 | - |
| | | |
| Bien | 5,13 | - |

| SURE UNIVERSAL REMOTE | | |
|---|---|---|
| Tekoia Ltd. | | |
| Android, iOS (no analizada) | | |
| 3.7.67 | | |
| | AND | iOS |
| | 5,20 | - |
| Complicado | 5,00 | - |
| No, versión sin publicidad disponible por compra in-app | 6,00 | - |
| | 3,41 | - |
| Muy pocas (Samsung, LG) / 10 / sí / sí / no / sí | 5,26 | - |
| No / no / sí / sí / sí / no / sí / no / no / no | 4,00 | - |
| Sin extras excepto ver fotos del móvil o tablet | 1,60 | - |
| | 10,00 | - |
| Sí | 10,00 | - |
| Sí | 10,00 | - |
| | 4,19 | - |
| | | |
| Bien | 5,07 | - |

TEST

> ¡Una copia descarada, pero realmente buena del MacBook! Si no te preocupa la importación, recibes realmente mucho a cambio de tu dinero

Robert Berg, Redactor

480 EUROS

XIAOMI **AIR NOTEBOOK**

# 'MACBOOK' DE LA CHINA

¿Es el nuevo Xiaomi Air mejor que un MacBook en relación calidad/precio? Nuestra prueba demuestra de lo que es capaz esta ganga de la China.

Xiaomi integra tecnología económica en un buen diseño y con ello tiene éxito en China. Pero en España los dispositivos no están disponibles y sólo los conocen algunos. Ahora, Xiaomi se atreve con un **clon del MacBook** por 480 €, ¡el original alcanza los 1.450 €! ¿Les habrá salido bien? Lo hemos mandado al laboratorio.

## ¿Esto no es un MacBook?

Medidas compactas, sólo 1 kg y un elegante diseño de aluminio. Ya al abrir la caja te das cuenta de lo mucho que el pequeño chino se ha orientado en Apple. Los acabados del Xiaomi Air son **agradablemente buenos**, pero no llegan al nivel de Apple: las juntas son un poco mayores, la bisagra de la pantalla algo inestable y el teclado no transmite una sensación tan buena cuando escribes rápido. Pero en vista del impresionante precio, estas debilidades son aceptables.

## Pantalla con reflejos

A nivel de tecnología las concesiones son **sorprendentemente pequeñas**: la pantalla tiene una resolución FullHD muy nítida y una densidad de píxeles de 176 ppp. En comparación, el MacBook de 12" tiene una pantalla retina de 227 ppp. Pero la pantalla de Xiaomi recibe penalizaciones por un **brillo menor y una peor representación de los colores**. Y al aire libre es difícil ver nada en pantalla.

## No es un cohete...

En el Xiaomi está el mismo procesador Intel Core m3 que en el MacBook, aunque con **algo menos de frecuencia** (0,9 GHz en lugar de 1,1 GHz). En el día a día no se nota, pero en los juegos 3D fracasa por falta de un chip gráfico, de la misma forma que el portátil de Apple.

La batería sólo necesita volver a ser conectada al cabo de 5 h en uso de oficina. Y para ello tiene un conector USB-C, así como un USB 3.0 y un conector HDMI. Por último, destacar que se puede desatornillar y el almacenamiento SSD se puede ampliar gracias a una segunda ranura. Apple podría aprender algo...

## CONCLUSIÓN

**Una carcasa noble, muy bueno para cuando estás fuera y económico: el Air Notebook demostró que es más que una copia barata. Pero los inconvenientes como la importación y los problemas de idioma muestran que Xioami debería vender su portátil de forma oficial lo antes posible.**

## XIAOMI AIR NOTEBOOK

PRECIO: 480 EUROS



## PARA TENER EN CUENTA

### DISTRIBUCIÓN AMERICANA

La fuente y el teclado se basan en estándares americanos. Un adaptador (5 €) y una pegatina para el teclado (10 €) te ayudan.

### SOFTWARE

Viene con un Windows 10, pero en Chino. Aunque el laboratorio no encontró ningún spyware, es recomendable instalarte una versión propia.

### IMPORTACIÓN

El Air sólo existe en China. Algunas tiendas lo importan y pagan la aduana en el Reino Unido, pero el problema es que falta el signo de CE.

| NOMBRE COMPLETO | XIAOMI AIR NOTEBOOK |
|---|---|
| Dirección web del fabricante | www.mi.com |
| Procesador / memoria RAM | Intel Core m3 (2 x 0,9 GHz) / 4 GB |
| Pantalla | 12,5", 1.920 x 1.200 |
| Almacenamiento | 128 GB, SSD |

| | | | |
|---|---|---|---|
| RENDIMIENTO | 24,00% | Para trabajos de ofimática es suficientemente rápido, pero no para juegos 3D | 5,76 |
| CALIDAD DE IMAGEN Y SONIDO | 19,00% | La imagen es nítida, los colores son demasiado pálidos; la pantalla tiene reflejos | 6,98 |
| AUTONOMÍA, RUIDO, TEMPERATURA, CONSUMO Y PESO | 24,00% | Interesante, es muy ligero (1,06 kg) y la batería ofrece suficiente autonomía (5 h) | 8,50 |
| EQUIPAMIENTO | 21,00% | Perfecto, la memoria es ampliable, pero el Windows chino requiere una reinstalación en español o un paquete MUI | 4,78 |
| INSTALACIÓN Y MANEJO | 12,00% | La mala traducción dificulta la instalación, el teclado y el touchpad están bien | 5,52 |
| CALIDAD | | Bien | 6,41 |
| CALIDAD/PRECIO | | Sobresaliente | |
| PRECIO | | 480,00 € | |

SMARTPHONE SAMUNG **GALAXY J5**

# ¿CLASE S A PRECIO DE POLO? POR 200 €




La pantalla es estupenda gracias a tecnología Samsung AMOLED.

El J5 parece grueso, pero tiene un diseño elegante.

Poco frecuente: en cuestión de segundos puedes cambiar la batería, sin herramientas.

¡SAMSUNG TAMBIÉN PUEDE SER ECONÓMICO!

Un aspecto noble y un gran nombre... y encima no es caro. Con el Galaxy J5 Samsung quiere conquistar el segmento más económico.

El iPhone 7 y los Galaxy S son las estrellas del cielo de los smartphones. Pero no todos los usuarios quieren gastar cientos de euros en un móvil... y **tampoco es necesario**. Por 200 € puedes conseguir este año el J5. ¿Pero obtienes buena tecnología de Samsung por poco dinero? Veamos qué dice la prueba de laboratorio.

## Pantalla AMOLED por poco dinero

El modelo estrella de Samsung, el Galaxy S7, cuesta más del triple, pero aun así el J5 **queda estupendamente**. Incluso en cuestiones de pantalla HD, con sus 5,2" con 1.280 x 720 píxeles. La densidad de píxeles es lo suficientemente elevada con 282 ppp como para que no veas píxeles individuales y es sólo un poco más baja que la del iPhone 7, con 326 ppp. Además, la pantalla muestra las fotos, vídeos y apps en **colores vivos** y con mucho contraste gracias a la tecnología AMOLED que conocemos del Galaxy S7.

El J5 viene en una carcasa elegante de aluminio, algo que ya conocemos también de la gama S. Y también está muy bien que la batería (que dura bastante) se pueda cambiar, lo que actualmente es muy raro. Pero la trasera de plástico barato revela dónde han **ahorrado en diseño** los coreanos.

## Se requiere paciencia

Hay más limitaciones en el interior. La cámara trasera de 13 megapíxeles es sólo regular y con poca luz las fotos tienen mucho ruido. A cambio, tienes **selfies con flash delantero**, algo que no tiene ni el S7.

El procesador de Qualcomm no bate récords, pero con sus cuatro núcleos tiene **suficiente potencia** para tareas como WhatsApp y Facebook. En juegos sencillos como Pokémon Go la cosa se complica. El tiempo al abrir las apps y la lenta navegación por los menús muestra la diferencia con el segmento Premium. Y es cuesta 200 €.

## CONCLUSIÓN

**Con el J5 Samsung ha entrado bien en la gama baja y ofrece el aspecto de la gama Galaxy S. Pero bajo el capó no es lo mismo. Si quieres un móvil que sea Samsung, el J5 es una buena elección. Pero gracias a una pantalla mejor y más potencia, el Moto G4 de Lenovo y el Honor 5C, son mejores.**

## SAMSUNG GALAXY J5 (2016)
PRECIO: 200 EUROS

| NOMBRE COMPLETO | | SAMSUNG GALAXY J5 (2016) | |
|---|---|---|---|
| Dirección web del fabricante | | www.samsung.com/es | |
| Procesador / RAM | | Qualcomm Snapdragon 410, 4 x 1,2 GHz / 2 GB | |
| Memoria (analizado) / ranura tarjetas | | 16 GB (10,89 GB libres) / sí | |
| Tamaño de pantalla / resolución | | 5,2" / 1.280 x 720 | |
| Dimensiones | | 146 x 73 x 9 mm | |
| EQUIPAMIENTO | 38,00% | | 6,80 |
| Pantalla: brillo / contraste / nitidez | | Alto (598,7 cd/m²) / 282 ppp / 95,3% | |
| Cámara trasera: con luz diurna / prueba de laboratorio | | Alta / ruido apreciable | |
| Cámara trasera: disparo / almacenamiento / foto / vídeo (fps) | | 0,18 s / 0,75 s / 13 MPíx / Full HD | |
| MANEJO Y FUNCIONES | 23,00% | | 6,88 |
| Velocidad de uso / funcionamiento | | Alta / algo lenta | |
| AUTONOMÍA, PESO Y OTROS | 18,00% | | 6,86 |
| Autonomía: intensivo / capacidad | | Larga (11 h 32 min) / 3.100 mAh | |
| Peso / grosor / estanco | | Ligero (157 g) / delgado (9 mm) / no | |
| COBERTURA | 13,00% | | 7,50 |
| Sonido: oído / manos libres / voz HD | | Buena / ligeras interferencias / no | |
| Calidad UMTS / LTE 800 / LTE 1.800 | | 7,4 / 8,6 / 8,2 | |
| RENDIMIENTO INALÁMBRICO | 8,00% | | 7,38 |
| Clase LTE / WiFi / frecuencia | | LTE 150 Mbps / 802.11n / 2,4 GHz | |
| NOTA PARCIAL | 100,00% | | 6,97 |
| Corrección positiva/negativa | | | |
| CALIDAD | | Bien | 6,97 |
| CALIDAD/PRECIO | | Sobresaliente | |
| PRECIO | | 200,00 € | |

# TEST
## Lo último en tecnología

TERMOSTATO INTELIGENTE **TADOº**

# CALOR INTELIGENTE

**tadoº es un cabezal termostato que se aplica a tu calefacción y toma el control de tu consumo energético, facilitando un ahorro de hasta el 30%.**

Ya son varias las opciones que ofrece el mercado a la hora de controlar y optimizar el consumo de energía en nuestros hogares. Dentro de la oferta disponible, tadoº tiene algunas características que lo diferencian, empezando por la opción de alquilar en lugar de comprar los dispositivos necesarios para instalar en tu hogar el sistema y la **geolocalización**, una función que puede marcar la diferencia a la hora de ahorrar en el consumo.

**tadoº** en sí es un pequeño cabezal termostático que se coloca sobre la llave de los radiadores. A partir de ahí, el termostato detecta y **analiza** nuestros hábitos adaptando la temperatura, incorpora la información meteorológica para modificar la temperatura y elabora detallados **informes** sobre nuestra actividad.

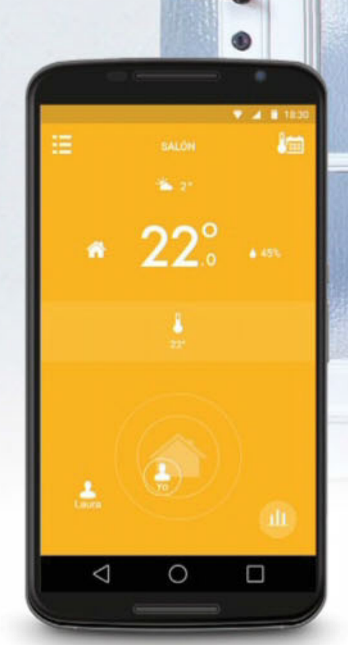
### La geolocalización

El rasgo más destacable entre las prestaciones del sistema es la geolocalización, que la app de tadoº utiliza para **detectar la presencia** de personas en la casa. Así, nos podemos desentender cuando salimos o volvemos a casa porque el termostato lo sabrá y apagará, encenderá o cambiará la temperatura.

Además, la app también permite controlar manualmente los radiadores con nuestros dispositivos, con versiones disponibles para **Android**, **iOS** y **Windows 10**.

### CONCLUSIÓN

**Es un sistema algo costoso pero que puede hacernos ahorrar en nuestro consumo, especialmente si tenemos ausencias constantes o prolongadas entre los componentes del hogar.**




La app móvil de tadoº permite que el sistema nos geolocalice y actúe según estemos en casa o nos hayamos ausentado.

**Especificaciones:**
**Dimensiones:** 175 x 88 x 60 mm
**Peso:** 278 g **Dispositivos conectables:** 25
**Precio:** 249 € **Web:** www.tado.es

| | |
|---|---|
| 1 Instalación | ★★★☆☆ |
| 2 Funcionalidad | ★★★★☆ |
| 3 Funcionalidad app | ★★★★☆ |

SMARTPHONE **ENERGY PHONE MAX 2+**

# SONIDO SUPERIOR

**Pese a su precio, el Phone Max 2+ ofrece una experiencia notable en el apartado multimedia.**

Energy Sistem ha enfocado la familia Max en el apartado multimedia, ofreciendo una experiencia de sonido superior a lo habitual




### Multimedia en acción

Además de pantalla HD de 5,5", este móvil de cuatro núcleos utiliza la tecnología **Xtreme Sound** con dos potentes altavoces para conquistar a quienes buscan funciones multimedia.

### CONCLUSIÓN

**Prestaciones básicas pero suficientes y un sonido notable para quien valora más ese apartado.**

**Especificaciones:**
**Pantalla:** 5,5" **RAM/ROM:** 2 GB/16 GB
**S.O.:** Android 6.0 **Peso:** 160 g
**Precio:** 159 € **Web:** www.energysistem.com

| | |
|---|---|
| 1 Hardware | ★★★☆☆ |
| 2 Diseño | ★★★★☆ |
| 3 Ergonomía | ★★★☆☆ |

HUB USB-C **HYPERDRIVE HUB MACBOOK**

# UN CINCO EN UNO

**Hyper elimina de un plumazo cualquier problema de falta de puertos en tu MacBook con este hub.**

Los nuevos diseños de portátiles y dispositivos sacrifican la presencia de puertos en aras de reducir tamaño y peso, así como eliminar costes en la medida de lo posible. Por eso, a muchos usuarios les hace falta subsanar la ausencia de conectores para sus dispositivos utilizando ayudas como este hub.

### En perfecta sincronía

El HyperDrive USB-C Macbook encaja muy bien en tu portátil, tanto su conector como su diseño. Disponible en Dorado, Plata y Gris Espacial para que no 'desafine' junto a tu MacBook, le añade dos puertos **USB 3.0**, una ranura para **tarjetas SD** y otra para **microSD**, además de mantener el puerto **USB-C**.

### CONCLUSIÓN

**Amplía la funcionalidad del MacBook, con el acierto de ofrecer un diseño igual de atractivo que tu portátil.**



**Especificaciones:**
**Dimensiones:** 84 x 28 x 8,4 mm **Peso:** 25 g
**Puertos:** USB-C, USB 3.0, microSDXC, SDXC
**Precio:** 49,95 € **Web:** www.hypershop.com

| | |
|---|---|
| 1 Diseño | ★★★★☆ |
| 2 Funcionalidad | ★★★★☆ |
| 3 Resistencia | ★★★★☆ |

PARA TODOS LOS BOLSILLOS

# GADGETS PA EL MÓVIL

## JUGAR CON LA VOZ

Si te gusta cantar, y que se te oiga, este micrófono es perfecto para tus juegos de karaoke. Es compatible con Android, iPad y iPhone.
**Micrófono IK Multimedia iRig Voice**
**Precio:** 48,79 €
**Web:** www.ikmultimedia.com



## ARCADE CLÁSICO

Un accesorio especial para nostálgicos de las máquinas de Arcade. Necesitarás una app con emulación de juegos clásicos para máquinas recreativas, aunque hay varias en las tiendas de aplicaciones.
**I-Wow Home Arcade**
**Precio:** 69,95 €
**Web:** www.amazon.es



## CON PETACOS

Con este accesorio podrás jugar cómodamen te a juegos de tipo pinball a través de tu iPad. Es simple pero entretenido. Es compatible con las apps Pinball HD y Pinball HD collection.
**Duo Pinball**
**Precio:** 21 €
**Web:** www.amazon.es




## CONTROLADOR EN LATERALES

Controlador adaptable para tablets, lo cual es su mayor virtud al ser compatible con la mayoría de los modelos que están disponibles en el mercado.
**iPEGA PG-9023**
**Precio:** 32,99€
**Web:** www.ipega.hk




## SENTIDO VERTICAL

Ofrece un control mucho más preciso y cómodo que la pantalla para jugar con títulos de Arcade. Funciona con la app Atari Greatest Hits.
**Atari Arcade for iPad**
**Precio:** 49,90 €
**Web:** www.tuconsola.com




**Los tablets y los dispositivos móviles se usan en ámbitos como la productividad o la educación. Y para jugar, aunque a veces no son suficientes las pantallas, las interfaces de control y las tecnologías del propio dispositivo.**

Para facilitar la tarea de jugar con el tablet, existen accesorios específicos. Las interfaces de los dispositivos móviles han mejorado mucho, pero aun así, **no siempre son las mejores** para interactuar con algunos juegos, especialmente si se trata de moverse con rapidez y precisión.

Entre los accesorios que podemos usar para mejorar la experiencia de juego, podemos incluir tanto los joysticks y gamepads como altavoces, micrófonos, e incluso ratones o teclados completos.

Otro tipo de accesorios útiles son los que permiten enviar la pantalla a una tele, por ejemplo. De ese modo podremos jugar 'a lo grande'. No solo se puede sacar partido a este tipo de accesorios en aplicaciones lúdicas, sino también para tareas cotidianas como navegar online o disfrutar de contenidos.

## Universales... o no

En algunos casos, los accesorios no serán de tipo universal y estarán diseñados **sólo para ciertos modelos.** En otros, serán accesorios compatibles con diferentes tamaños de pantalla. Son propuestas versátiles, especialmente para los dispositivos Android, donde la variedad es mayor, pero no siempre será perfecto el acople entre el accesorio y el tablet. Comprueba antes de comprar.

## FUTBOLÍN EN TU IPAD

Un simpático accesorio para iPad, que funciona con la app que se encuentra disponible en la tienda Apple Store.

**New Potato Tech Futbolín**

**Precio:** 24,99 €

**Web:** www.newpotatotech.com

## JOYSTICK ADHERIDO

Sencillo pero efectivo. Se pega a la pantalla del tablet y se conecta mediante bluetooh para ofrecer un método bastante bueno de movimiento en juegos de acción y arcades.

**Joystick Logitech**

**Precio:** 9,99 €

**Web:** www.logitech.com

ASÍ SERÁ EL FUTURO MÁS TECNOLÓGICO

# ¿QUÉ TRAE DE NUEVO?

La primera cita tecnológica importante del año, el CES de Las Vegas, ya se ha celebrado. IA, conducción autónoma o dispositivos conectados serán noticia los próximos meses.



**Foto:** depositphotos.com

Las primeras semanas del año son el mejor momento para dejar volar la imaginación y predecir el futuro. En el caso de la **tecnología**, algunos consumidores ansían la llegada de nuevos dispositivos y gadgets, pero otros confían en que les sorprendan con la aparición de categorías de producto y tecnologías desconocidas.

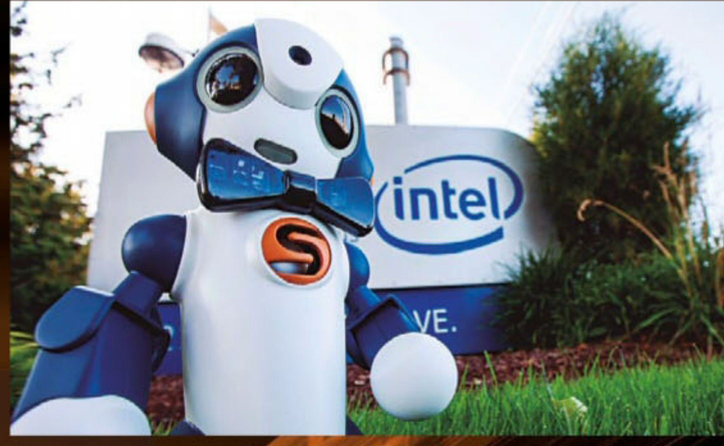
La cuestión es cómo acertar en estas predicciones. Encuentros como el **CES de Las Vegas**, la mayor feria de electrónica de consumo del mundo celebrada recientemente ayudan a conocer la labor que firmas, ingenieros y desarrolladores han venido desempeñando en los últimos meses. Pero, además, contamos con el trabajo de expertos y consultoras que publican documentos de interés relacionados con un mercado que no para de crecer y cuyo fin principal es la innovación.

## La Inteligencia Artificial

Aunque se ha venido hablando de ella en los últimos tiempos, la Inteligencia Artificial (IA) continuará centrando la atención informativa este 2017. Tanto es así que su inversión **aumentará un 300%**, según señalan desde Forrester, empresa de investigación de mercados. Por su parte, Intel da un paso más y apunta a que esta tecnología (junto a la robótica) crecerá hasta los 153.000 millones de dólares en los próximos tres años; todas ellas estimaciones optimistas que revelan que nos encontramos ante uno de los sectores tecnológicos más atractivos para la inversión.

"Tras años de investigaciones ya se están viendo los resultados prácticos de la Inteligencia Artificial en múltiples ámbitos, lo que incluye a las empresas que trabajan en ella entre las más deseadas por los inversores", comentan desde **Ad&Law**, compañía dedicada a servicios integrales de asesoramiento y gestión en el ámbito empresarial.

En concreto, los avances en IA se producirán en campos tan diferentes como los relacionados con la robótica, los servicios personalizados, la conducción autónoma o la resolución de problemas. Asimismo, impulsará descubrimientos científicos y permitirá que las máquinas incrementen la capacidad humana.




Ya conocemos la realidad virtual y la realidad aumentada, pero aquí no acaba todo. Ahora, Intel señala que en 2017 asistiremos a la llegada de la 'Realidad Fusionada'.

Dentro de este campo, una de las aplicaciones que más de moda se ha puesto son los **chatbots**, programas informáticos o de IA que imitan el comportamiento humano, aprendiendo del entorno y manteniendo una conversación sencilla con otros sistemas o usuarios, editando un texto o respondiendo las preguntas que le son formuladas. Algunos ejemplos son **Google Allo**, **Amazon Alexa** o el proyecto **Facebook AI Research (FAIR)**. Otra opción son los asistentes virtuales al estilo de Siri y Cortana, conocidos sobre todo por los consumidores con dispositivos Apple y Microsoft, respectivamente.

¿Y por qué no pensar en sistemas de seguridad inteligentes? La adopción de la IA facilitaría la protección de aquellos equipos conec-



## HOGARES MÁS INTELIGENTES

La tecnología también tiene reservado un hueco en la vivienda y la tendencia es que los dispositivos estén conectados entre sí y sean cada vez más **autónomos e inteligentes**. Así, las presentaciones mostradas en el CES nos dan una idea de las apuestas y los proyectos más significativos de las firmas. Bosch aprovechó la ocasión para descubrir su sistema **Smart Home**, que controla los diferentes dispositivos conectados en el hogar a través de una sola aplicación y **My kitchen elf**, un asistente personal para la cocina que reconoce cuánto tiempo de horneado necesita el bizcocho que estamos preparando para que quede en su punto o qué hay dentro de nuestro frigorífico. Otra de las innovaciones en este campo es la desvelada por los ingenieros de la coreana LG: la tecnología **Deep Learning** analiza y aprende del estilo de vida del usuario, haciendo que los electrodomésticos entiendan mejor cuáles son sus necesidades.
El fabricante la ha aplicado, entre otros productos, a sus frigoríficos Smart y gracias a ella esta clase de electrodoméstico puede conocer los patrones alimenticios y de uso de los consumidores. Incluso se adapta a sus gustos. También la encontramos en algunos de sus sistemas de **aire acondicionado**, lo que permite identificar las zonas de la casa más frecuentadas, estableciendo a continuación prioridades y enfriándolas de manera más rápida y eficiente.



Mykie escucha el usuario, responde a sus preguntas y ofrece soporte para una gran cantidad de temas cotidianos.

# Tecnología para todos

tados a la Red y sería posible aprender de las brechas de seguridad y los errores cometidos para evitar ataques en el futuro y corregir aquello en lo que se ha fallado.

## Conoce la nueva realidad

Con millones de descargas en todo el mundo, Nintendo Pokémon GO logró no sólo revolucionar la industria de los videojuegos, también propició que muchos usuarios de a pie comprobasen en qué consistía la **realidad aumentada**. En sectores como la educación ya se está utilizando para conseguir un aprendizaje más enriquecedor.

Desde el punto de vista de los negocios, y según datos de la consultora IDC, a nivel mundial los ingresos por realidad aumentada y realidad virtual pasarán de los 5.200 millones de dólares de 2016 a los más de 162.000 millones de dólares en 2020. Con estas cifras sobre la mesa, es bastante probable que en los próximos meses asistamos a la presentación de dispositivos y contenidos para cualquiera de ellas.

Todo parece indicar, de igual forma, que la realidad virtual seguirá su tendencia al alza. A lo largo de este último año se ha dejado notar con bastante fuerza, sobre todo por las gafas de Samsung (Gear VR), HTC (VIVE) o LG (360 VR).

Además, están las **cámaras** que registran fotografías y vídeos en 360º: con ellas exploramos cada uno de los rincones de la escena que observamos, 'sumergiéndonos' en ella. Junto a Samsung y LG, fabricantes como Ricoh, Kodak, GoPro o Nikon han creado sus propios modelos. Ámbitos como sanidad, educación y viajes ya mostraron experiencias inmersivas, y otros como los deportes transformarán el entretenimiento tal y como lo conocemos.

La sexta edición del 'Informe Anual de Tendencias' de Ericsson desvela que cuatro de cada cinco entrevistados afirma que la realidad virtual será indistinguible de la realidad física en sólo tres años; mientras, la mitad de los encuestados que han participado en este documento ha mostrado su interés en guantes y zapatos que les permitan interactuar con objetos virtuales. Todavía en desarrollo, Microsoft trabaja en **TextureTouch** y **NormalTouch**, dispositivos que utilizan el sentido del tacto para, precisamente, sentir las experiencias que proporciona la realidad virtual.

Además, Intel ya aventura la llegada de la **'Realidad Fusionada'**, una nueva manera de disfrutar del entorno ligada a tecnologías de seguimiento integrado, distintos grados de movilidad, tecnologías sin conexión, una manipulación más natural y contenidos digitalizados del mundo real.

## Datos, muchos datos

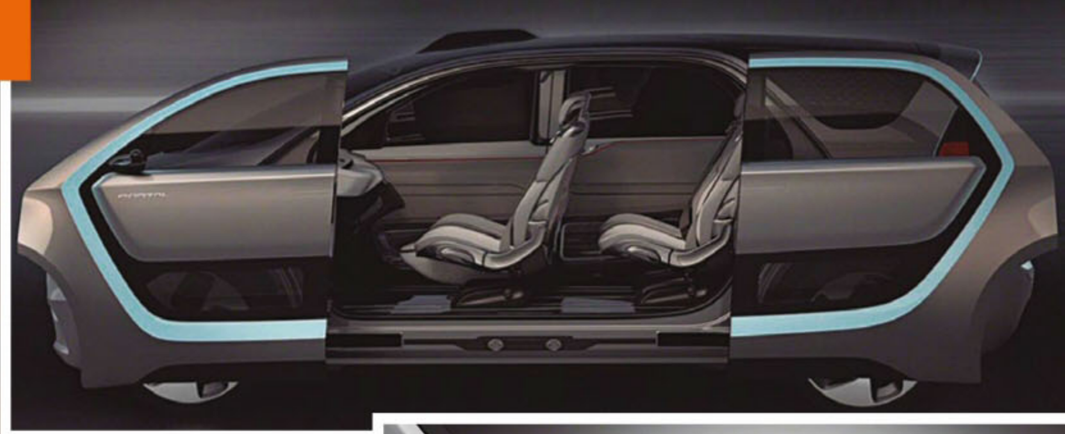
Cada vez se habla con mayor frecuencia del Internet de las cosas o **IoT (Internet of the Things)**, un concepto que describe la idea de que todo está conectado. La interconexión de los objetos entre sí y la posibilidad de comunicarse con las personas también serán tendencia según la norteamericana Gartner, que pronostica que en sólo tres años habrá más de 26.000 millones de objetos conectados a Internet.

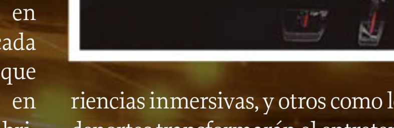
A este respecto, la **conducción autónoma** es uno de los campos que más interés despertará pero no el único, ya que no tardarán en llegar –entre otras– propuestas para la gestión de dispositivos en remoto para la recolección de datos.

Fueron varias las casas de automóviles que en el CES mostraron al público asistente sus proyectos para la conducción autónoma, como fue el caso del monovolumen **Chrysler Portal Concept** con sistema de reconocimiento de rostros.

## LA CONDUCCIÓN SE HACE AUTÓNOMA

Una de las tendencias con mayor presencia en el CES de este año ha sido la conducción autónoma. Este Chrysler Portal Concept es un vehículo que ha sido certificado con el nivel tres de conducción autónoma, lo que significa que está preparado para monitorizar el entorno que le rodea, respondiendo a los imprevistos que encuentra a su paso a partir de la información que haya recabado previamente.





## LAS 'TECH' MÁS DE MODA

Existen empresas dedicadas a segmentos hasta ahora poco desarrollados o conocidos para el público pero cuyo futuro pinta prometedor. Ad&Law, firma especializada en el asesoramiento a startups, predice que las **Fintech** y las **Foodtech** son dos de los sectores emergentes que centrarán el interés de los inversores este 2017. En el primero de los casos, la estimación es que los negocios tecnológicos relacionados con el mundo de las finanzas (medios de pago, seguros, servicios financieros o bancos) crecerán al menos un 30% en los próximos doce meses. Por su parte, los avances tecnológicos ligados al mundo de la alimentación podrían alcanzar una inversión próxima a los 6.000 millones de dólares en todo el mundo. Como apuntan desde Ad&Law: "Hay mucho por explorar. La tecnología relacionada con la alimentación abarca campos como su seguridad, nuevos ingredientes, personalización de pedidos o **biotecnología y nanotecnología** alimentaria, lo que supone que las inversiones pueden diversificarse y que el Foodtech se encuentra en plena expansión".







Volveremos a hablar de pantallas. Las hay para trabajar y para jugar, pero también están las de los televisores, móviles o tablets. Sus diseños son cada vez más elegantes y sus tecnologías permiten disfrutar de colores más luminosos y llenos de vida.

También resultó interesante la visión de la conducción del futuro de la mano de Bosch y su **'concept car'**. En su opinión, junto a la casa y el trabajo, la conectividad está convirtiendo al coche en el tercer espacio habitable. Algunas de sus propuestas fueron unos retrovisores exteriores digitales y un sistema de comunicación entre vehículo y conductor que, por ejemplo, comprueba si la conducción autónoma es posible en una ruta específica.

En relación a este apartado y según datos aportados desde Intel, el mercado mundial de vehículos totalmente autónomos podría alcanzar la cantidad de 42.000 millones de dólares en 2025 y este tipo de automóviles podría llegar a representar **un cuarto de las ventas** mundiales en 2035. Ahora bien, un entorno cada vez más inteligente exige una mejora de las redes y la conectividad actual. La solución pasará por la **tecnología 5G** que, dadas sus características, facilitará gestionar una demanda de datos sin precedentes y un gran número de dispositivos conectados, además de encaminar el tráfico de red para dar prioridad a dispositivos críticos.

Intel ya ha confirmado una primera prueba con clientes empresariales en colaboración con las compañías de telecomunicaciones Ericsson y AT&T. Entre los retos que la tecnología 5G deberá vencer a lo largo de 2017 están la interoperabilidad, la compatibilidad y su capacidad de uso en el futuro.

## La seguridad, en la mira

La nube informática, o **cloud computing**, es una tendencia que en los últimos años siempre ha estado presente en las listas de pronósticos para el nuevo año. En el ámbito empresarial, por ejemplo, y según el 'Informe BESH 2016', un 65% de las grandes compañías ya la han adoptado y en el caso de los negocios de tamaño mediano, un 40%.

En este sentido, la nube y su seguridad continuarán siendo noticia. Será necesario continuar prestando especial atención al **ransomware** cuya expansión ha resultado significativa este pasado 2016, tanto en variantes como en afectados.

Precisamente son los beneficios que genera este tipo de malware los que están provocando que los ataques se multipliquen. "De ahí, que desde las empresas de seguridad no nos cansemos de advertir que pagar el chantaje que nos hacen por liberar nuestros archivos no es el camino"., insiste Josep Albors, director del Laboratorio de ESET España. Y Tim Bergoff, experto en ciberseguridad de G Data, añade: "Las organizaciones pequeñas y medianas son el principal objetivo de los cibercriminales. Cualquier empresa es una víctima potencial. Las pymes deberían tomar conciencia de ello y revisar, o poner en marcha en caso necesario, sus políticas de seguridad".

El futuro de los videojuegos pasa por propuestas como la de Sony de la mano de su PlayStation VR, que hace un guiño a la realidad virtual.

## ¡CUIDADO CON EL FUTURO!

Los ciberdelincuentes han conseguido perfeccionar sus técnicas y herramientas de actuación, pero al mismo tiempo también han desarrollado nuevos tipos de ataques. Por estas razones, las empresas dedicadas al ámbito de la seguridad, a partir de los datos que consiguen, trasladan toda esta información a diversos documentos e informes como las **'Predicciones** sobre **ciberseguridad** 2017' que ha elaborado Kaspersky Lab. Aquí te contamos algunas:





1 El espionaje se hará mucho más **móvil**: la firma rusa basa su pronóstico en el hecho que la industria de la seguridad no puede lograr un acceso total a los sistemas operativos móviles para un análisis forense.

2 Auge de la guerra de la información: por ejemplo, a través de la manipulación de datos o divulgando información de forma selectiva. Para ello, pueden recurrir a la utilización de **exploits**.

3 Incremento de los hackers vigilantes: actúan hackeando y volcando datos, supuestamente en aras del bien común.

4 Vulnerabilidad creciente de los **cibersabotajes**.

5 La mercantilización de los ataques financieros: la venta de los mismos se produciría en los foros cibercriminales.

6 La atribución de las ciberamenazas se llenará de **falsas alarmas**, que llevarán a poner en duda la identidad de sus autores.

7 Sistemas de pago comprometidos. El interés criminal en este sector aumentará.

8 Los ataques de **ransomware** seguirán creciendo.

9 Si los fabricantes del IoT (**Internet de las Cosas**) lanzan dispositivos que no cuenten con la protección adecuada, los hackers podrían inhabilitarlos.

# SABER MÁS

## Tecnología para todos

Reino Unido ha sido el país elegido por Amazon para poner en práctica su proyecto Prime Air, aún en fase de pruebas y con el que apuesta por los drones de reparto.

Las cámaras 360º han permitido que nos acerquemos a la realidad virtual y, con ellas, experimentar la sensación de estar dentro de la imagen que capturamos.

Lo que también se espera es una evolución en el tipo de ataques, teniendo en cuenta algunos de los últimos comportamientos manifestados por los ciberdelincuentes que practican el ransomware. Mientras que ESET España informa de la utilización de kits de exploits en webs infectadas, que descargan y ejecutan el ransonware con sólo visitarlas, la británica Sophos apunta: "Algunos están experimentando con malware que vuelve a **infectar más tarde**, tiempo después de que se pague por rescatar los datos, y otros están empezando a usar herramientas integradas y sin malware ejecutable, para evitar la detección por código de protección endpoint que se centra en los archivos ejecutables".

Los ataques contra teléfonos y tablets, ya sean a usuarios particulares o trabajadores, se sucederán de igual forma. "Con la creciente acumulación de datos confidenciales en nuestros dispositivos móviles, no es de extrañar que el espionaje se centre -cada vez más– en conseguir acceder a los **smartphones** y utilizarlos no sólo para obtener información de los mismos, sino también como puerto de entrada para ataques dirigidos", apunta el director del Laboratorio de ESET España.

Una de estas agresiones se conoce como "Ataque al CEO" y consiste en recopilar toda la información de la persona que maneja las cuentas de una compañía, bien espiándola el móvil o a través de fuentes abiertas como las redes sociales.

La seguridad de nuestro teléfono móvil o tablet puede verse comprometida por distintos motivos como la falta de actualización del sistema operativo; la ausencia de programas de seguridad; o la llegada de amenazas como Drammer cuyo cometido es **explotar fallos** en el hardware de estos dispositivos.

### Pantallas por doquier

Televisores, monitores, smartphones y tablets han protagonizado una importante y destacada transformación en su diseño. Ahora lucen siluetas más esbeltas, muestran colores más definidos y luminosos e incorporan paneles de tamaño cada vez mayor. Si hablamos de pantallas, es significativa la predicción de la taiwanesa Asus que vaticina una destacada competencia en el segmento de **monitores gaming**, carrera que se intensificará a lo largo de los próximos meses.

## PUDO VERSE EN CES 2017

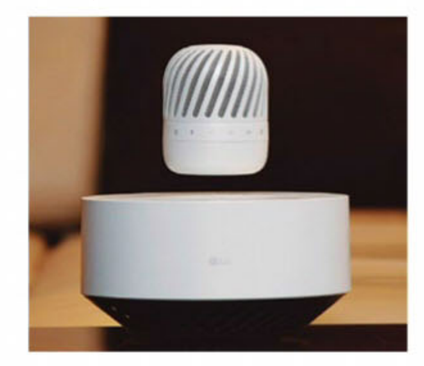


### **Asus** ZenFone AR

Un smartphone que destaca por ofrecer soporte a las plataformas **Tango y Daydream**, lo que significa que es posible disfrutar de las experiencias que brinda tanto la realidad virtual como aumentada.
www.asus.es

### **LG** PJ9

Este altavoz portátil y sin cables **flota** sobre su base. Lo consigue gracias a unos electroimanes colocados en su estación base, que es el lugar elegido por el fabricante para colocar el subwoofer.
www.lg.com/es



### **Samsung** Quantum dot CH711

En dos tamaños diferentes de pantalla (27" y 31,5") y destinado a los gamers, este monitor tiene un **diseño curvo** y un gran ángulo de visión de 178º. Tanto la posición vertical como horizontal pueden ajustarse para mejorar la visibilidad. Ofrece una resolución de 2.560 x 1.440.
www.samsung.es

De hecho, apunta que las ventas en esta categoría de producto aumentarán hasta los 2,5 millones de unidades este 2017 y hasta los 3,5 millones de unidades en 2018.

Entre las novedades (para jugones) que esperamos en el mercado se encuentra la nueva **pantalla curva** que Samsung desveló en CES: se trata del modelo CH711, que incorpora una nueva tecnología en lo que a calidad de imagen se refiere llamada Quantom dot. LG hizo lo propio con un monitor UHD 4K con HD de 32 pulgadas (32UD99) y otro UltraWide 21:9 de 34 pulgadas, ambos para también para gamers.

A priori, la telefonía móvil parece ser que ya no levantará tanta expectación, aunque existen informaciones que apuntan a que los **teléfonos plegables** por fin serán realidad (una vez más, Samsung y LG tomarían la delantera).

¿Y qué sucederá con los televisores? Por supuesto, se continuará hablando de 4K y HDR, y la actualidad informativa nos obligará a incorporar en la jerga tecnológica términos como **Nano Cell**, una tecnología de panel LCD avanzada para la reproducción de colores y mejora de los ángulos de visión que LG acaba de integrar en su tercera generación de pantallas Super UHD TV.

## TECNOLOGÍAS PARA EL SUEÑO Y EL DESCANSO

¿Por qué no utilizar también la tecnología por la noche, durante las horas de descanso? De hecho, ya hay aplicaciones y gadgets que ayudan a dormir mejor, algo que no consiguen todas las personas. Por ejemplo, el informe 'El Sueño de los Españoles' (2016) recoge que un 41% de sus encuestados se levantaba por las mañanas con la impresión de no haber descansado lo suficiente y necesario.

Quizás sea por la proliferación de propuestas en este sector que en el CES de este año se inauguró una nueva zona de exposición llamada **Sleep Tech**: en ella se mostraron los avances que favorecen el relax mientras estamos dormidos como sistemas de monitorización y de iluminación, alarmas silenciosas o camas inteligentes; es el caso del modelo que aparece en la fotografía, **Sleep Number 360 smart bed**, que evita los molestos ronquidos y además calienta los pies.


Muchas compañías se están dedicando a desarrollar tecnologías destinadas a mejorar nuestro descanso.

### De moda a tendencia

La fiebre por los **drones** ha permitido que hayan ganado popularidad entre los consumidores. Lejos de quedarse en una moda pasajera enfocada sobre todo al ocio y tiempo libre, ya se está trabajando en otros usos, como los drones de reparto.

Amazon ha sido una de las primeras en apostar por los servicios de reparto utilizando esta clase de dispositivos a través de su servicio Prime Air. Lo hizo en la localidad inglesa de Cambridge realizando la entrega a uno de sus clientes en sólo 13 minutos. Junto a este gigante de la tecnología, la cadena Domino's Pizza también ha comenzado a hacer repartos de sus pedidos utilizando drones en Nueva Zelanda; lo mismo que la firma de transportes UPS, que ya realizado algunas pruebas de reparto con carácter de urgencia en el estado de Massachusetts (Estados Unidos).

Sin duda, el uso de drones de reparto abriría una nueva era en el negocio de mercancías y transportes, no sin antes regular el uso de los espacios públicos sobre los que volar o mejorar las características de estos aparatos De momento, toca esperar para comprobar si estas primeras experiencias piloto alcanzan los objetivos de sus creadores y dentro de unos años se generalizarán.

Al tiempo, en este 2017 cobrará fuerza la tecnología **blockchain** y la expresión 'gemelo digital'.

La primera de ellas, denominada también cadena de bloques, aparece ligada sobre todo al bitcoin, una moneda virtual generada en 2009 para operaciones a través de Internet y que en ámbitos como el juego online tiene cada vez más seguidores. Aunque incipiente, el **'gemelo digital'** es un sistema informatizado que combina realidad virtual/aumentada con IoT e Inteligencia Artificial, que se emplearía para testeo de aplicaciones, desarrollo de tecnologías o productos, diagnóstico de fallos en sistemas, etc. Tenemos un año por delante para comprobar qué tendencias cuajarán.



### Honda NEUV

Un vehículo eléctrico y pensado para la ciudad. Este coche ha sido equipado con Inteligencia Artificial y es capaz de percibir las **emociones** de la persona que se encuentra al volante.
www.honda.com



### Robo R2

Se trata de una impresora 3D compatible con hasta **30 materiales**, con una pantalla táctil de 5" y conectividad WiFi para imprimir desde dispositivos iOS (para Android habrá que esperar un poco).
robo3d.com



### KanDao Obsidian 3D Panoramic Camera

Esta cámara panorámica permite grabar vídeos en 360º y, además, compartirlos. El usuario disfrutará posteriormente de ellos a través de la **realidad virtual**.
www.kandaovr.com



### Blue Frog Buddy

Buddy es un robot doméstico que incorpora sensores de movimiento y térmicos, además de cámara y una pantalla que le permite mostrar **expresiones** en función de los estímulos que ha recibido.
bluefrogrobotics.com

CURSOS ONLINE A MEDIDA

# APRENDE



Foto: Depositphotos.com Montaje: ComputerHoy

# IDIOMAS A TU PROPIO RITMO

Sin presiones horarias y cuando mejor te venga, ya puedes aprender cómodamente ese idioma que siempre quisiste estudiar o mejorar los conocimientos que ya tienes en tu segunda o, incluso, tercera lengua.

Desenvolverse con fluidez y sentirse cómodo hablando y escribiendo en un idioma que no es el nuestro, se valora cada día más en el ámbito laboral. ¿Cuántas veces no habremos oído la expresión 'los idiomas abren muchas puertas'? Según un artículo publicado en **Education First** (www.ef.com.es) –que, a su vez, cita como fuente a Ethnologue- existen unos 7.000 idiomas en todo el mundo. El más hablado es el **mandarín** (con más de 955 millones personas), seguido a bastante distancia por el **español** (más de 405 millones) y el inglés (más de 360 millones). En la cuarta posición figura el hindi, que se localiza sobre todo en Nepal y China y que lo hablan más de 310 millones; y finalmente, el árabe, con más de 295 millones de nativos y que cierra el top 5 de los lenguajes más extendidos.

Dentro de este escenario, cuando uno tomaba la decisión de aprender un idioma, lo normal era apuntarse a una **academia** especializada.

La irrupción de Internet, sin embargo, propició la aparición de portales, algunos de ellos gratuitos y otros de pago, con la ventaja de no estar sujetos a horarios y disfrutar de una curva de **aprendizaje** personalizada y adaptada a las necesidades de cada uno de nosotros. Además, hoy en día cada vez son más los usuarios que no sólo se centran de manera específica en la lengua del país de Shakespeare, sino que también muestran su interés en otras opciones como el francés, el alemán, el portugués, el ruso, el italiano, el chino, el árabe...

## Portales y plataformas

**Duolingo** (es.duolingo.com) está disponible también en forma de



## ¿POR QUÉ ES IMPORTANTE APRENDER UN NUEVO IDIOMA?

Formarnos en una lengua que no es la nuestra proporciona diferentes beneficios. En el sitio 'La mente es maravillosa' (lamenteesmaravillosa.com) se incluyen algunas de estas ventajas:

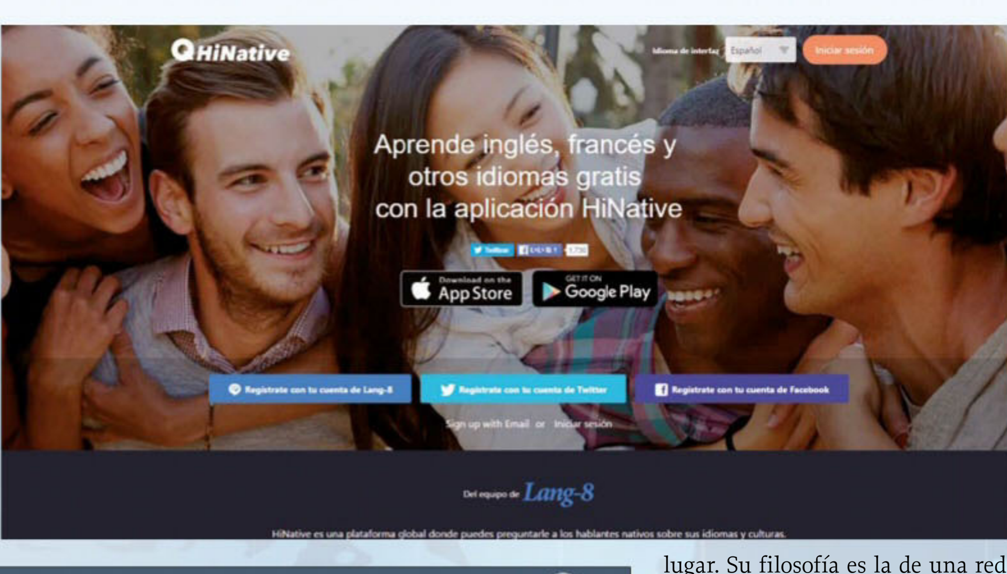
- La mente **crece**. Se ha constatado un incremento de los centros del lenguaje en el cerebro, así como sus áreas vitales.
- Retraso del Alzheimer. Existen diversas investigaciones que apoyan esta esperanzadora idea.
- Nuestras **habilidades** de escucha se mejoran. Esta teoría se apoya sobre la creencia de que obligamos al cerebro a trabajar más para que pueda diferenciar los distintos sonidos, según se trate del idioma nativo o el estudiado.
- Mayor predisposición y sensibilidad. Sobre todo en el caso de los bebés. En un hogar bilingüe, los más pequeños disponen de una capacidad innata a la hora de diferenciar un idioma de otro, incluso sin haberlos escuchado antes. Su **memoria de trabajo** –relacionada con el almacenamiento temporal de la información que reciben – se vuelve más sólida.
- Mejora de la capacidad multitarea y la flexibilidad cognitiva.
- Acentuación de las **habilidades cognitivas**, acompañada de un incremento de la atención.



# Tecnología para todos

**Muchas de las páginas web que existen para el estudio de los idiomas han desarrollado aplicaciones gratuitas que puedes instalar en teléfonos móviles y tabletas.**

**La ventaja de esta clase de espacios es que podemos elegir el momento y el lugar en el que queremos estudiar, así como conocer los progresos que día a día realizamos.**







app para Android, iOS y Windows. Cuando se completa el proceso de registro lo aconsejable es realizar una prueba de **evaluación** para conocer el nivel con el que partimos. Cada idioma está formado por un conjunto de pequeñas unidades que se van desbloqueando a medida que nosotros avanzamos, incluyendo actividades de escucha, traducción o habla. Además, para evitar que nos 'desinflemos' en nuestro estudio con el paso del tiempo, recibiremos a través del correo electrónico **recordatorios** que nos invitan a seguir practicando cada día.

A la web de **Busuu** (www.busuu.com/es) se puede acceder a través del ordenador o de nuestros dispositivos móviles, lo que más cómodo nos resulte en cada momento y lugar. Su filosofía es la de una red social en la que sus miembros interactúan entre sí a través de una **función de chat**. Potencia las habilidades de escritura, lectura, conversación y escucha, y es posible elegir entre una versión gratuita y otra Premium. Las lecciones (con contenidos de vocabulario, gramática o tests) y sus cursos se basan en el **Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas**, desde el nivel A1 al B2. Dispone, de igual forma, de un apartado dedicado a los viajes y desde nuestro perfil conoceremos todos los progresos que estemos consiguiendo según vayamos avanzando de nivel.




## Examina tus motivos

El planteamiento de **Lingualia** (www.lingualia.com) también es el de ser una red social, pero con la diferencia de centrarse sólo en el inglés, además del español para todos aquellos extranjeros interesados en nuestra lengua. Sus materiales didácticos resultan bastante completos (fichas de gramática, audios, ejemplos de uso, diálogos con imágenes...) y confecciona el curso gratuito que mejor **se adapta a cada uno** en función de las horas que le dediquemos a la semana y los motivos por los cuales queremos aprender un idioma, como pueden ser empleo, viajar, películas o mejorar la comunicación. El portal también cuenta con una versión para móviles y tablets, así como desafíos, estadísticas y una comunidad de nativos, entre otras posibilidades.

De la mano del espacio de aprendizaje de idiomas **Lang-8** (lang-8.com) llega **HiNative** (hinative.com/es), una plataforma de carácter global que fomenta la comunicación y el conocimiento entre hablantes nativos a través de dispositivos móviles Android e iOS. Para

ello, sus usuarios interactúan a través de las **plantillas de preguntas** que tienen a su disposición. También cuenta con una opción para trabajar la pronunciación.

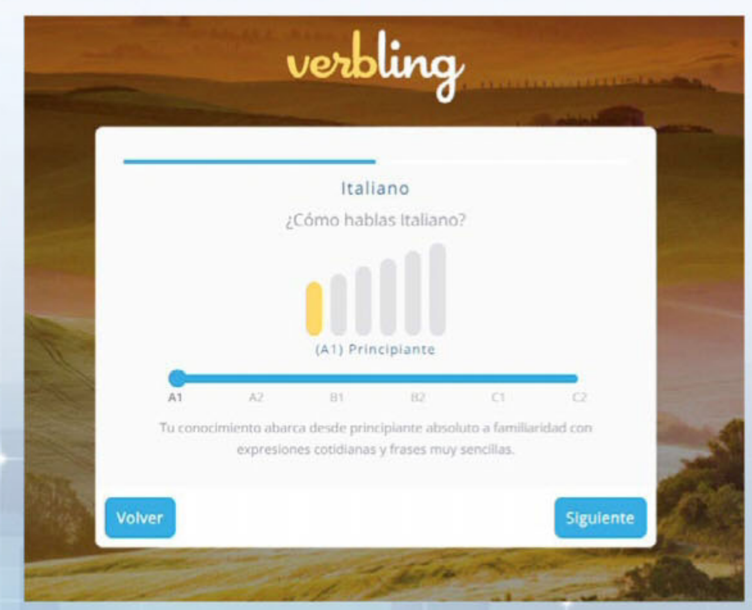
## Tutorias con profesores

Fomentar el intercambio lingüístico a través de su comunidad de usuarios es uno de los propósitos más atractivos de **italki** (www.italki.com). En esta plataforma tenemos a nuestro alcance una base con más de 1.000 docentes y 2.000 tutores entre los que elegir y con los que se contacta a través de Skype o cualquier otro programa de vídeo. La idea del servicio es que nosotros elijamos la fecha y la hora que mejor nos conviene para asistir a sus clases y pagar únicamente por la lección a la que queramos acceder.

Profesores de inglés, árabe, griego o japonés (entre otros) se han unido a la plataforma interactiva **Verbling** (es.verbling.com), en la que existen espacios de trabajo para **interactuar** con los estudiantes y los elementos necesarios para el aprendizaje y estudio como hojas de trabajo, actividades, notas o tarjetas para aprender nuevas palabras. ¿Cómo elegir el docente que más de adecue a nuestras necesidades? Hay un **buscador** que delimita nuestra búsqueda en función de criterios como la disponibilidad o el precio.

## Pronunciación y vocabulario

Le ocurre a muchos estudiantes de idiomas. Cuentan con una buena base de gramática, pero su punto débil llega cuando se trata de pronunciar. Si te encuentras en este caso, hay un recurso que te puede ayudar. Prueba una visita al diccionario de pronunciación **Forvo** (es.forvo.com) o bien a **RhinoSpike** (rhinospike.com), con acceso a más de 48.900 grabaciones de usuarios nativos en 72 idiomas. Son una herramienta valiosa a la hora de resolver la duda y encontrar la pronunciación adecuada de la mano de un hablante nativo del idioma.




**A medida que vamos consolidando nuestros conocimientos, el hecho de pasar de un nivel a otro de dificultad, no tiene por qué convertirse en una tarea complicada.**



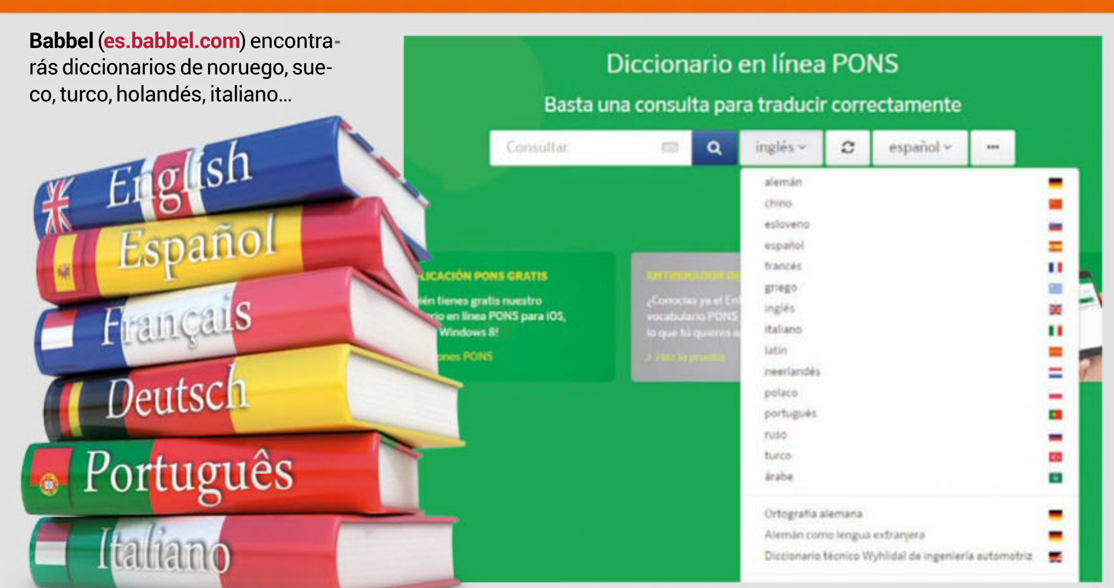

**MOSAlingua pone a nuestra disposición diferentes apps centradas en idiomas como el francés, el alemán o el portugués. También tiene inglés para el mundo de los negocios.**

En cambio, si lo que buscas es ampliar tu vocabulario, puedes optar por utilizar **Learn a Language** (www.learnalanguage.com) y **MOSAlingua** (www.mosalingua.com). Se trata de un espacio que dispone de sus propias aplicaciones para Android e iOS en el que tienen cabida **tarjetas de aprendizaje** de vocabulario y frases de utilidad que se encuentran clasificadas por categorías, diferentes niveles de dificultad, pronunciación de audio, gramática, consejos de aprendizaje... Una fuente de información muy útil que aún va más allá: posee guías de conversación gratuitas y acceso a otros recursos como películas, canales de televisión, revistas o música, para **reforzar** el aprendizaje de la lengua que hemos escogido para aprender.

En definitiva, como has podido comprobar, en la Red tenemos a nuestra disposición una **amplia diversidad** de portales, páginas, herramientas, recursos y actividades con las que estudiar un idioma puede resultar entretenido y nada aburrido. Por si fuera poco, la práctica totalidad de los mismos sacan provecho de la **tecnología** para que el aprendizaje te resulte más accesible, sencillo, divertido y eficaz. ¿Quieres comprobarlo por ti mismo? Seguro que no te arrepentirás.

## DICCIONARIOS VIRTUALES

Uno de los elementos imprescindibles a la hora de estudiar un idioma es el diccionario, porque ayuda a ampliar vocabulario y aplicarlo de manera correcta en las distintas situaciones a las que podemos enfrentarnos. Una alternativa es **WordReference.com** que, además, incluye un conjugador de verbos para francés e italiano, foros y versión para dispositivos iOS y Android. Otras opciones son el diccionario **Collins** (www.collinsdictionary.com), **PONS** (es.pons.com/traducción) y **Reverso** (diccionario.reverso.net), este último con un apartado dedicado a la gramática, un corrector ortográfico online y la posibilidad de elaborar nuestra propia lista de vocabulario. Además, en la página de **Babbel** (es.babbel.com) encontrarás diccionarios de noruego, sueco, turco, holandés, italiano...






Puedes enviarnos tus consultas a computerhoy@axelspringer.es y también en facebook.com/computerhoy




Son muchas las preguntas sobre cuestiones técnicas que nos hacéis llegar. En esta sección os damos repuesta a todas vuestras dudas.

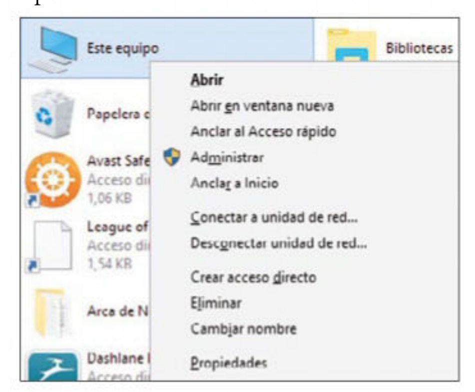
## Ordenador que no reconoce un móvil

**Me compré un móvil marca Wiko modelo Highway Star4G. En un primer momento lo conecté al ordenador a través de USB y lo reconoció. Sin embargo, durante los últimos meses, este PC ya no lo reconoce (en otros equipos sí que funciona). ¿Es posible que haya cambiado algo en la configuración de Windows sin querer? ¿Cómo lo soluciono? Jesús**

### COMPUTER HOY

En realidad, puede ser varias las razones por las que tu sistema ya no es capaz de reconocer el teléfono. A continuación, te proponemos dos métodos que puedes probar. Ambos pueden ayudarte a solucionar el problema. En cualquier caso, sigue paso a paso los procesos que te indicamos.

**1** Para probar el primer método, accede a tu ordenador y pulsa con el botón derecho sobre el icono ***Este Equipo*** que, por ejemplo, encontrarás disponible en menú Inicio de Windows.

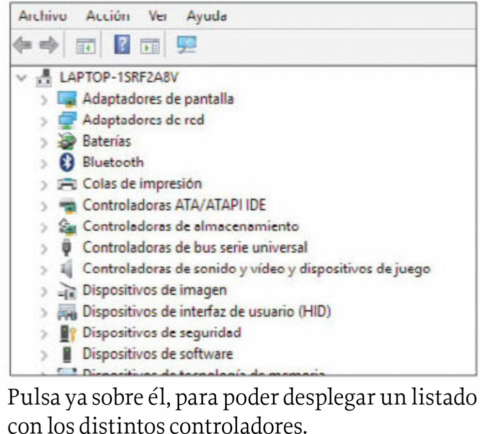



Elige entonces ***Propiedades*** y, desde el panel de la parte izquierda de la ventana actual, elige ya la

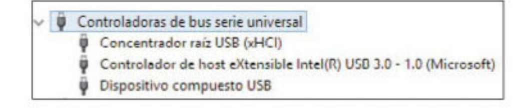



entrada ***Administrador de dispositivos***.

**2** A continuación, en la nueva pantalla que aparecerá, localiza el valor denominado ***Controladoras de bus serie universal***.



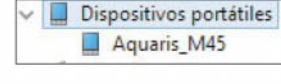

Pulsa ya sobre él, para poder desplegar un listado con los distintos controladores.




Ahora haz clic con el botón derecho sobre cada uno de ellos y comprueba que estén habilitados. Así, si aparece opción ***Habilitar***, deberás seleccionarla.

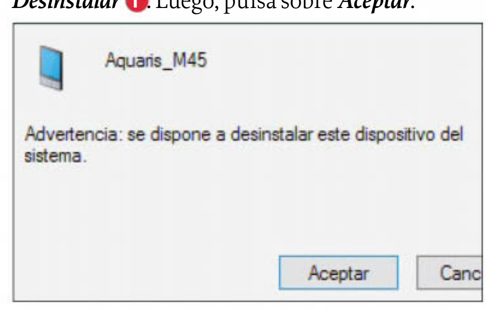
Actualizar software de controlador...
Deshabilitar
Desinstalar
Buscar cambios de hardware
**Propiedades**

**3** Si el problema no tenía su origen en los puertos USB, puedes probar la siguiente solución: desde el propio Administrador de dispositivos, busca ***Dispositivos portátiles*** y pincha sobre esa entrada. Podrás ver entonces si el controlador de tu teléfono se encuentra bajo esa misma categoría.



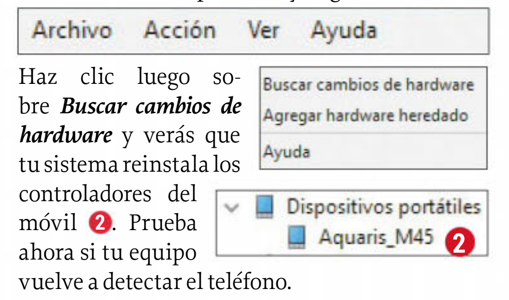

**4** A continuación, deberás desinstalar el controlador de tu móvil. Para ello, haz clic con el botón derecho sobre el driver de tu teléfono y elige ***Desinstalar*** **1**. Luego, pulsa sobre ***Aceptar***.

Actualizar software de controlador...
Deshabilitar
Desinstalar **1**
Buscar cambios de hardware
**Propiedades**




Si aparece ahora una ventana informándote de que reinicies el equipo, conecta tu móvil y hazlo así. El controlador debería instalarse automáticamente al iniciarse el sistema.

**5** En cambio, si el sistema no te ha pedido que reinicies, dirígete a la barra superior del Administrador de dispositivos y elige *Acción*.




Haz clic luego sobre ***Buscar cambios de hardware*** y verás que tu sistema reinstala los controladores del móvil 2. Prueba ahora si tu equipo vuelve a detectar el teléfono.

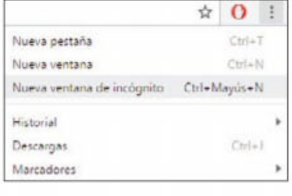
# Pestañas sin título

**Desde hace unos días, cada vez que intento abrir una pestaña nueva en Chrome, ya sea vacía o abriéndola desde un enlace, la pestaña se muestra en blanco con el nombre 'Sin título'. Las pestañas que ya están abiertas aún las puedo usar, pero no puedo buscar en Google. Esto empezó de pronto, mientras estaba usando Chrome y no se me ocurre nada que pudiese haberlo causado.**
**A. Aguado**

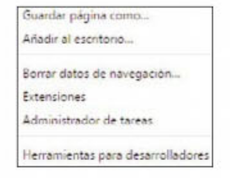
## COMPUTER HOY

Este que nos comentas es un problema que a veces tiene lugar con ciertas actualizaciones de Google Chrome. Además, dependiendo de la versión, la solución que se debe usar varía. En cualquier caso, antes de seguir los pasos que te ayudarán a solucionar el problema, te recomendamos que reinicies el ordenador.

**1** En primer lugar, como solución temporal, puedes probar a usar el modo incógnito de Chrome. En la mayoría de los casos, el problema sólo afecta al modo normal. Así, para acceder al modo incógnito, pulsa en el menú Chrome (en la parte superiro derecha) y elige la entrada correspondiente.




**2** Ahora, prueba a eliminar las cookies y a borrar el caché de tu navegador. Para ello, abre el menú de Chrome, desde la esquina superior derecha, y selecciona ***Más herramientas***. Luego pincha sobre la entrada ***Borrar datos de navegación***.




**3** En la ventana que aparecerá a continuación, marca las casillas que ves aquí:

- [ ] Historial de navegación
- [ ] Historial de descargas
- [x] Cookies y otros datos de sitios y de complementos
- [x] Archivos e imágenes almacenados en caché – menos de 615 MB
- [ ] Contraseñas
- [ ] Datos de Autocompletar formulario
- [ ] Datos de aplicaciones alojadas
- [ ] Licencias de contenido multimedia

# EXPERTOS

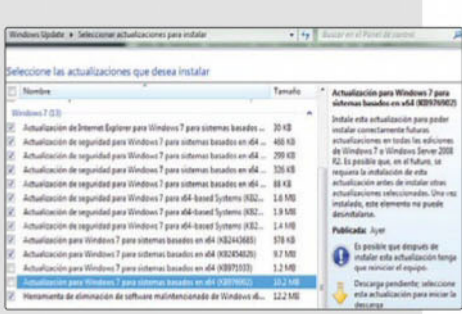
Escribe tus consultas a **computerhoy@axelspringer.es**

# Problemas de actualización en Windows 7

**Las actualizaciones acumulativas de Windows 7 (utilizo el sistema operativo Windows 7 Home X86) no se instalan en mi ordenador. Cuando aparece el mensaje de que Windows se está actualizando y llega aproximadamente al 96%, aparece un mensaje que dice: 'error en la configuración de actualizaciones de Windows, el proceso se revertirá' y se desinstala la actualización, dejando las cosas como estaban. He probado varios métodos, incluso intentar actualizarlo de manera manual, ¿qué más puedo hacer?**
**Jose Luís**

## COMPUTER HOY

Parece que has probado muchos métodos para intentar solucionar el problema y, aunque has hablado de instalar las actualizaciones de manera manual, es posible que aún te quede por intentar instalarlas de una en una.
Normalmente, el origen de este problema suele provenir de una única actualización y, como esa no se puede completar, el resto tampoco termina el proceso de instalación. Incluso si has intentado instalar las actualizaciones por separado, el problema pueda ser que una de las actualizaciones sea, en realidad, un paquete que contenga varias, (muchas actualizaciones de Windows incluyen un conjunto de ellas empaquetadas como una sola). Prueba a separar estas actualizaciones en sus distintos componentes e instálalas por separado.
Al hacerlo por así, puede que una sola actualización (el origen del error) aún te dé problemas pero, al menos, sabrás cuál es y podrás instalar el resto. Si esto no funciona, prueba también a combinar este método con alguna de las medidas habituales para este tipo de problemas, como puede ser la desintalación del antivirus.




**A la hora de realizar las actualizaciones de manera manual, marca sólo una de ellas. Acabarás encontrando cuál provoca el problema.**

# Guardar fichero de texto en la tarjeta SD del teléfono móvil

**Me gustaría saber cómo puedo guardar un archivo de texto en la memoria externa SD de mi teléfono. Todos los programas que he probado omiten esa opción. Hace un par de años, lo hacía de manera habitual, pero tuve un problema con el móvil y no recuerdo cuál era la aplicación. Creo que era una suite ofimática.**
**Juan**

## COMPUTER HOY

Si has cambiado de dispositivo recientemente, deberás comprobar primero si el nuevo terminarl dispone de una opción que lleve acabo esto que nos indicas. Muchos móviles actuales ya incluyen distintas posibilidades para modificar los archivos de texto y guardarlos directamente en la tarjeta SD (incluso abrirlos directamente desde la memoria externa sin problemas).
No obstante, si quieres utilizar apps de terceros, una posibilidad es Microsoft Office para Android. Las últimas actualizaciones han incorporado la función que permite guardar archivos directamente en la tarjeta microSD. Además, las aplicaciones de esta suite te ofrecen la posibilidad de editar la mayoría de los archivos de texto. Sin embargo, si prefieres probar otras alternativas, también puedes utilizar la aplicación QuickOffice, que ofrece funciones muy similares en lo relativo a los ficheros de texto. Por desgracia, esto solamente es posible en teléfonos Android y no iOS.



**WPS Office te permite trabajar con iCloud y también con otras bases de datos externas.**

# FAQ
## Resolvemos tus dudas

Seguidamente, accede a la lista desplegable que encontrarás disponible en la parte superior y así

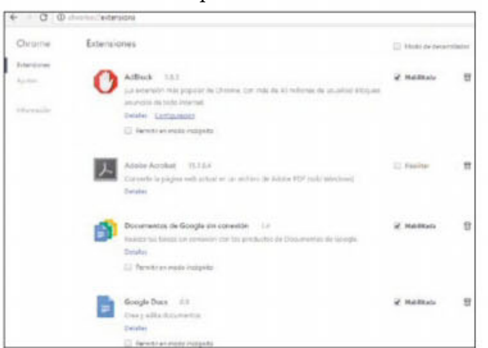
Eliminar elementos almacenados desde: hace cuatro semanas

indica un valor que coincida con el tiempo que llevas con el problema; si no estás seguro, selecciona *El origen de los tiempos*. Continúa con un clic sobre *Borrar datos de Navegación*.

**4** Si el problema persiste, prueba a deshabilitar todas las extensiones sospechosas que puedas tener. Puedes hacerlo desde el menú de Chrome, eligiendo *Más herramientas* y *Extensiones*.




Luego, desde la nueva ventana, podrás seleccionar las extensiones que no desees.



**5** Es posible que esto no haya sido suficiente, o incluso que no hayas podido acceder a las funciones de Chrome debido al problema. En ese caso, prueba a desinstalar y reinstalar el programa. Puedes hacerlo desde la entrada *Desinstalar o cambiar un programa* que encontrarás en la barra superior de la herramienta *Este equipo*.




## Problemas en el escritorio

**Actualicé mi ordenador a Windows 10 hace poco y, desde la actualización, sin razón aparente, mi barra de Tareas y el escritorio parpadean y se 'recargan'. Es bastante molesto, sobre todo si estoy viendo una película o, por ejemplo, jugando desde el ordenador. ¿Cómo puedo solucionarlo?**
**Daniel**

### COMPUTER HOY

Este es un problema que en ocasiones ocurre tras la actualización de Windows 10. Además, puede tener distintos orígenes y soluciones, por lo que no podemos asegurarte que lo puedas arreglar a la primera. En cualquier caso, te ofrecemos los métodos que suelen funcionar normalmente:

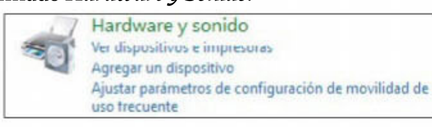
Barras de herramientas
Cortana
Mostrar botón Vista de tareas
Mostrar botón Área de trabajo de Windows Ink
Mostrar el botón del teclado táctil
Ventanas en cascada
Mostrar ventanas apiladas
Mostrar ventanas en paralelo
Mostrar el escritorio
Administrador de tareas 3
Bloquear la barra de tareas
Configuración

**1** A veces, este fallo se debe a que algún programa consume más CPU de lo que debería. Para arreglarlo, pulsa con el botón derecho sobre la barra de Tareas y elige la entrada *Administrador de tareas* 3.

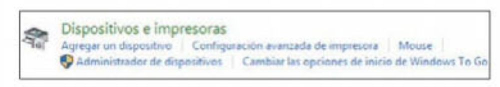



Si encuentras ahí un programa que esté consumiendo la mayor parte del CPU 4, finaliza esa tarea y reinstala esa misma aplicación.

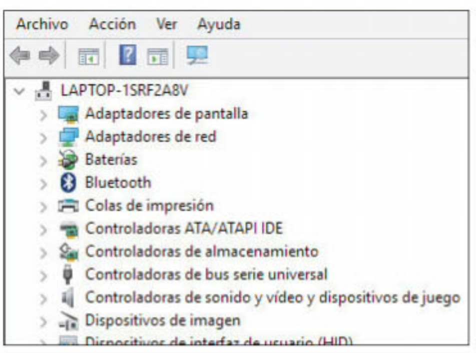
**2** El fallo también podría deberse a problemas con los drivers (a menudo con el Controlador de Audio IDT). Para comprobarlo ahora, dirígete al *Panel de Control de Windows* y, de entre todos los enlaces disponibles, pincha directamente sobre el denominado *Hardware y Sonido*.



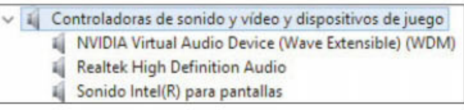

Luego, pulsa en *Administrador de dispositivos*.




**3** De entre todas las opciones, elige *Controladoras de sonido y vídeo y dispositivos de juego*.




Al pulsar en ella, verás una serie de opciones.




Pulsa con el botón derecho en *Controlador de Audio IDT* y desinstálalo. Luego reinicia tu equipo.

**4** Si ninguno de los métodos anteriores funciona, podría deberse, si es el caso, a una mala actualización de Bitdefender. Para arreglarlo, accede a la página **www.bitdefender.com/support/-1452.html** 5 y descarga la versión que corresponde a tu sistema. Desinstala tu versión actual de Bitdefender e instala la nueva siguiendo las instrucciones de la página.







### GANADORES DEL AUTODEFINIDO Nº 477

Palabra oculta: **NETFLIX**

Ramón González Calvo (Huelva),
Antonio Puerto Atart (Aspe, Alicante),
Pedro Gil Zamora (Cabanillas del Campo, Guadalajara)

Ganadores de: Devolo WiFi Repeater ac

# YA TE LO HABÍAN ADVERTIDO ANTES

**Parece que no hacemos caso de los consejos expertos. Seguimos sin actualizar todo lo que es debido, sin establecer las contraseñas que más nos recomiendan, sin ignorar las cadenas... es que no escarmentamos.**



Será por consejos. No falta día en que un experto cualquiera salte a la palestra y desde allí nos diga lo que debemos hacer con nuestros ordenadores, con nuestros dispositivos, con nuestras vidas. Con la mejor intención –quiero suponer– y un estudiado tono condescendiente y paternalista, nos reconvienen por quincuagésima vez para que pongamos una contraseña 45&Bc6%29$# y nosotros, erre que erre, registrándonos allá donde entramos con el sobado 1234, el nombre de nuestra mascota o la fecha en que nuestro primogénito dejó de ensuciar los pañales.

## Pero yo, ¿para quién hablo?

Me pongo por un momento en la piel de un experto –solo por un momento, ahora mismo me salgo– y pienso que debe ser muy frustrante. Empuñar el micrófono y advertir una y otra vez al respetable público que un ordenador debidamente actualizado es un ordenador más seguro, quedarse afónico tras repetidas súplicas para que combinemos letras y números en nuestras claves... y luego recibir las cifras que evidencian que estaban predicando sin sentido en el desierto. Sermón perdido, sin duda, las versiones de ransomware que más daño hacen a los parroquianos se solucionarían con una simple actualización en nuestros equipos. Pero no le damos al 'update' con la frecuencia aconsejada y preferimos dejarnos atacar por auténticos clásicos trasnochados del sector. Y nos lo advirtieron.

Más flagrante aún son las suplantaciones de bancos –donde no tenemos cuenta abierta– que llegan al buzón pidiendo datos personales para ingresar dinero con una sospechosa filantropía bancaria.

Picamos el anzuelo del phishing una y otra vez, y eso que cada vez más los medios de comunicación generalistas consumen titulares que revelan el último ataque de moda. "Oleada de falsos correos de Zara ofreciendo vales regalo", "Detectados mensajes que se hacen pasar por tu madre pidiendo tus datos bancarios e invitándote a venir antes a casa". Y nos dejamos engañar. Y nos lo advirtieron.

## Mi propio granito de arena

Por inútil que se antoje una guerra en la que cada soldado desoye las indicaciones del general curtido en mil batallas, yo trato de pelear igualmente. Reitero una y otra vez a mis contactos más ajenos a la tecnología que ni Samsung regala ordenadores que se le han quedado a lo tonto en sus almacenes ni Facebook va a empezar a cobrar a quienes no reenvíen su email a 25 contactos. Ni se cambian hamburguesas gratis por copiar y pegar cadenas, ni ninguna empresa pide los datos a través de un envío masivo de mensajes de WhatsApp.

Y no es cuestión de saber más o menos de tecnología, caramba. Es cuestión de meter la mano en el bolsillo y sacar un poco del sentido común que tenemos guardado. Escuchar, reflexionar, aprender, actuar. Es que ya nos lo advirtieron.



Por **Tomás González**
Redactor Jefe de Sección

**ALGO SOBRE MI**
Pese a ser insultantemente joven, llevo veinte años escribiendo sobre tecnología y videojuegos y soy partidario acérrimo del "reset" como solución final para todos los males del mundo.  @ToGonGo



# PRÓXIMO NÚMERO

## A la venta el 24 de febrero 2017

**PARA ORDENADOR Y SMARTPHONE**

DISPOSITIVOS ACTUALIZADOS

# ¡SIEMPRE A LA ÚLTIMA!

¿Los programas desactualizados amenazan la estabilidad de tu equipo? ¿Los controladores no están al día en tus dispositivos? ¿El software innecesario es un lastre y un freno? Si contestas afirmativamente, no te pierdas nuestro próximo número, aprenderás a resolver estos problemas.



WINDOWS 10 CREATORS UPDATE

## LAS 20 NOVEDADES

La próxima actualización de Windows 10 incluye muchas novedades y mejoras. Te contamos 20 cambios importantes que traerá consigo.

SMARTHOME

## ¿LLEGARÁ EN EL 2017?

El concepto de smarthome llega a nuestros hogares y se anuncian interesantes novedades: electrodomésticos y calefacción inteligente, que pronto se controlarán solo por el lenguaje.





LARGA AUTONOMÍA

## PARA QUE NO TE QUEDES TIRADO

¿Quieres poder a largo plazo? Nuestro laboratorio ha analizado diez modelos de smartphone y te cuenta cuáles tienen la batería más duradera. ¡Descúbrelo!


**Computer Hoy Staff**

REDACCIÓN
Redactor Jefe: Carlos Gombau
Jefes de Sección: Fuencisla Mira y Tomás González
Redacción: Fernando Escudero, Jaime Rodríguez-Guerra, Juan Antonio Pascual, Ramón Glez-Cela, Regina de Miguel y Rubén Andrés

MAQUETACIÓN:
Jefe de Maquetación: Dioni Juanas
Maquetación: Irene Gómez
Fotografía: Depositphotos.com y Thinkstock

CONTACTO REDACCIÓN
computerhoy@axelspringer.es

EDITA
axel springer

EQUIPO DIRECTIVO EJECUTIVO
Director General: Manuel del Campo Castillo
Directora Financiera y de Recursos Humanos: Ursula Soto
Director Comercial y Desarrollo de Ingresos: Javier Matallana
Directora de Operaciones de Revistas: Virginia Cabezón
Director de Desarrollo Digital y Tecnología: Miguel Castillo

EQUIPO DE DIRECCIÓN
Directora de Área de Tecnología y Entretenimiento: Mila Lavín
Director de Área de Motor: Gabriel Jiménez
Directora de Marketing: Marina Roch
Director de Arte: Abel Vaquero
Director de Vídeo: Igoe Montes

DEPARTAMENTO COMERCIAL
Subdirector Comercial: Daniel Gozlan
Directora de Publicidad Tecnología: Zdenka Prieto
Equipo Comercial: Beatriz Azcona, Noemi Rodriguez y Estel Peris
Director Brand Content: Juan Carlos García
Brand Content: Javier Abad y Susana Herreros
Responsable de Operaciones: Jessica Jaime

PRODUCCIÓN
Ángel López

DISTRIBUCIÓN Y SUSCRIPCIONES
Nuria Gallego

SOCIAL MEDIA
Nerea Nieto

SISTEMAS / IT
Director de Sistemas: José Ángel González
Técnico de Sistemas: Juan Carlos Flores

ADMINISTRACIÓN:
Jefa de administración: Pilar Sanz
Bancos y proveedores: Cristina Nieto

SERVICIOS GENERALES
Marga Najera

Axel Springer España S.A.
C/ Santiago de Compostela 94, 2ª planta
28035, Madrid
Tel. +34 915 140 600

CONTACTO PUBLICIDAD
Publicidad@axelspringer.es

CONTACTO SUSCRIPCIONES:
TLF 902 540 777
suscripciones@axelspringer.es

CONTACTO MARKETING
marketing@axelspringer.es

DISTRIBUCIÓN EN ESPAÑA E HISPANOAMÉRICA
SGEL. Tel. +34 915 140 600

DISTRIBUCIÓN EN PORTUGAL
Urbano Press. Tel. +351 211 544 246

TRANSPORTE
Boyaca. Tel. +34 917 478 800

IMPRIME
ROTOCOBRHI. Tel. 918 031 676
Printed in Spain.
Depósito Legal M-37952-1998

Revista miembro de ARI




Este sumario puede modificarse por exigencias de la actualidad. En ese caso, confiamos en vuestra comprensión.